

Friedrich Moritz Brauer.

Von

Anton Handlirsch.

Es war zu Sylvester des Jahres 1904, als man Fr. Brauer zu Grabe trug. Über die Stätte des Friedens fegte Schneesturm; sein Brausen und Stöhnen schien die gewaltige Totenklage der Natur um den Forscher, der ihr sein ganzes Leben geweiht hatte.

Es war ein langes Leben, reich an Müh' und Sorge, reich an Kampf und Arbeit, aber nicht minder an Erfolg, Anerkennung und reiner Freude, wie sie nur einem Menschen gegönnt sein kann, dessen Leben idealen Zielen zustrebte.

Friedrich Moritz Brauer als Forscher, als Lehrer, Beamter und Privatmann kennen zu lernen, seine Entwicklung zu verfolgen und die Bilanz seines Wirkens zu ziehen, sei die Aufgabe dieser Zeilen.¹⁾

Als Sohn des im Jahre 1817 aus Oldenburg nach Österreich eingewanderten wohlhabenden Kaufmannes Anton Justus Brauer und dessen zweiter Frau Louise, geb. Baum, aus Hannover am 12. Mai 1832 in Wien, Mariahilferstraße Nr. 335 (alt) geboren, erhielt Brauer in der nach evangelischem Ritus (A. C.) vollzogenen Taufe die Vornamen Friedrich Moritz.

Das im heutigen Handels- und Industriezentrum Wiens gelegene Geburtshaus war die damalige Sommerfrische der Familie, welche den Winter in der von den alten Festungsmauern umgebenen inneren Stadt am Lugeck, später in der Wollzeile zu brachte.

Dem ländlichen Charakter des damaligen „Mariahilf“ entsprechend, befanden sich hinter jedem Hause große Gärten und

hier empfing der Knabe Friedrich die ersten für seinen Lebenslauf entscheidenden Eindrücke: Er begann „im Garten Insekten zu fangen und beobachtete die in den Zisternen des Regenwassers sich herumtummelnden Tiere, über die er von seiner Umgebung keine Aufschlüsse erlangen konnte. Eines Tages band er die Gläser, in welchen er die Tiere hielt, mit Leinwand zu und fand am Morgen zahlreiche Mücken an der Leinwand sitzen und im Wasser viele Häute von ausgekrochenen Puppen derselben. Er wußte nun, woher die Mücken kommen und was jene munteren Tiere im Wasser waren. Friedrichs erster Lehrer Schmiedhuber wußte aber wenig Bescheid darüber, da er eigentlich nur schön zu schreiben und gute Federn zu schneiden verstand.“ „Im Jahre 1838 kam der Zeichenlehrer Anton Löw in das Haus, der mit Kindern vorzüglich umzugehen verstand und außerdem sich mit Insektensammeln abgab.“ Auch Friedrichs Vater und Onkel Daniel Baum zeigten lebhaftes Interesse für Insekten, der Bruder Theodor sammelte und züchtete Schmetterlinge, der Lehrer Löw jedoch liebte nur Koleopteren und Lepidopteren, aber „das Sammeln von Heuschrecken, Bienen, Fliegen, Libellen etc. schien ihm unangenehm. Friedrich wollte jedoch eine Insektensammlung haben und nicht nur diese beiden Ordnungen sammeln; er setzte auch seinen Willen durch.“

Im April 1839 starb Friedrichs Vater; im Sommer dieses Jahres wurde dann zum letzten Male das Haus in Mariahilf von der Familie bezogen und das folgende Jahr führte den Knaben mit seiner Mutter und den Geschwistern Albert und Louise „mittels Extrapost“ zu den Verwandten nach Deutschland. „1841 wurde eine Sommerwohnung in Döbling (Hirschgasse) bezogen und dort war es, wo Friedrich mit Löw viele Sammelexkursionen unternahm. Hauptsächlich war es der damals üppig bewachsene Krottenbach (jetzt eingewölbt) und der Kahlenberg, wohin gesteuert wurde.“

„Im Jahre 1842 verheiratete sich seine Mutter wieder, und zwar mit dem bekannten Steinoperateur Dr. Viktor Ivanchich.“ „Die Sommerszeit (August und September) wurde von jetzt an meist in der Brühl bei Mödling zugebracht, was durch die eben eröffnete Südbahn erleichtert wurde.“ Löw erschien wöchentlich einmal als Führer für „größere“ Exkursionen, die sich bis Kalten-

leutgeben erstreckten. „Besonderes Interesse erweckte da einst der bei der breiten Föhre²⁾ in Anzahl schwärmende, für Lehrer und Schüler gleich rätselhafte *Ascalaphus macaronius*.“

Durch Ivanchichs Einfluß wich der Lehrer Schmiedhuber dem besseren Regensburger, „der die Kinder in den deutschen Klassen begleiten sollte.“ Im Jahre 1845 machte Friedrich die nähere Bekanntschaft Gustav Gözsys, der damals die zweite Gymnasialklasse besuchte, also demselben Jahrgange wie Brauer angehörte. „Gözsys Vater, seit 1842 Hausarzt der Familie, beredete die Eltern, auch Friedrich öffentlich studieren zu lassen, umso mehr, als Friedrich schon 1843 vorbereitet worden war. Regensburger besorgte das weitere, so daß Friedrich bei den „Piaristen“ über die erste und zweite Klasse geprüft werden konnte.“ Nun begannen für den an die Öffentlichkeit nicht gewohnten und, wie die meisten Kinder wohlhabender Wiener Familien, wohl auch verwöhnten Knaben (bei schlechtem Wetter wurden z. B. die Kinder in einer Sänfte getragen u. s. w.) schlimme Stunden, denn „er hatte lange zu kämpfen, um in der Schule sich einen guten Platz zu erringen“. „Die Vorliebe für Naturwissenschaften steigerte sich indes trotz des Gymnasialunterrichtes bei Friedrich immer mehr und hauptsächlich waren es Gottl. Tob. Wilhelms Unterhaltungen aus der Naturgeschichte, welche ihn lebhaft fesselten.“ Da in diesem Buche die zoobiographische Richtung in den Vordergrund tritt, so kann man wohl sagen, daß dieses Werk Brauers Forschungsrichtung fürs ganze Leben bestimmte.

Es war im Jahre 1846 als der damals 14jährige Jüngling und Schüler der dritten Gymnasialklasse eine kleine Sammlung exotischer Insekten erhielt, deren Bestimmung er erreichen wollte. Da Onkel Baum und die Mutter den damaligen Kustos Vinzenz Kollar kannten, wurde Friedrich demselben empfohlen, wodurch die erste Berührung mit dem Hofmuseum zustande kam. Brauer bestimmte, von Kollar angeleitet, die Insekten; seine freie Zeit führte ihn infolgedessen nun oft in die Räume des alten Naturalienkabinetes am Josefsplatze und „man kann sagen, daß man ihn dort auf das lebenswürdigste unterstützte“. „Er besah am Museum alle Insektenladen und wurde durch diese gute Methode in allen Ordnungen bald oberflächlich bekannt. Kollar besorgte dann für

ihn ein Exemplar von Burmeisters Handbuch, welches er zu studieren begann und mit Eifer durchlas, obschon vieles für ihn noch unverständlich bleiben mußte.“ „Der naturwissenschaftliche Unterricht ließ in den unteren Klassen fast alles zu wünschen übrig.“⁴³⁾

„Im Jahre 1848 trat Brauer in die fünfte Gymnasialklasse, die sogenannte Poesie. Die Ereignisse dieses Jahres vom März an waren aber nicht geeignet zur poetischen Richtung und rissen alles mit sich. Brauer brachte mit Ausnahme des Monats August das ganze Jahr in Wien zu. Die Schulen wurden im Mai mit der Prüfung für das zweite Semester geschlossen. Zu jung, um an den Ereignissen der Politik oder Revolution teilzunehmen, war dieses Jahr dennoch so recht für seine Passionen geschaffen. Täglich wurde gesammelt und gezeichnet und namentlich trugen sich Brauer und Gözsy mit der Idee, ein Werk über Libelluliden zu verfassen“ (mit 16 Jahren!) „wie jenes von Charpentier war. Die Jugend faßt ja stets unausführbare Pläne.“

„Im Hause war die Politik obenan, der Stiefvater ein Ungar mit ganzer Seele, die Brüder Nationalgardisten. Durch diese Umgebung wäre es leicht gewesen, Brauer auf Abwege zu bringen, aber sein Hang zur Naturwissenschaft schützte ihn vor dummen Streichen. Die Sammlung (welche er bis zu seinem Tode besaß) baute sich zum größten Teile aus Generationen des Jahres 1848 auf und an manches Insekt knüpften sich politische Erinnerungen, z. B. wie es oftmals nicht möglich war in die Stadt und nach Hause zu kommen, weil die Tore geschlossen worden waren u. a. m.“⁴⁴⁾

Dieser Passus aus Brauers Autobiographie zeigt uns so recht deutlich, wie intensiv schon damals sein Hang zu den Naturwissenschaften war: so tief, daß daneben keine Neigungen anderer Art aufkommen konnten. Daß die Politik ihn in einem Alter, in dem andere bereits hinter den Barrikaden standen, gar nicht berührte; mag wohl auf Veranlagung beruht haben, denn Brauer hatte bis zu seinem Lebensende wenig Verständnis für Politik, was sich im geselligen Verkehre oft äußerte.

Mit der nach dem Jahre 1848 eingeführten Gymnasialreform begann für Brauer eine Reihe von Schwierigkeiten, „denn der Unterricht wechselte in riesigen Dimensionen“. War es ihm auch

gelungen, die beiden letzten Jahrgänge glücklich zu überstehen, „so erhob sich die Maturitätsprüfung als unübersteigbare Wand vor ihm, während anderseits sein ganzer Geist den zoologischen Forschungen, die am Gymnasium für minderwertig galten, zugetan war“. — In diese Zeit fallen nun Brauers erste Publikationen.

„Im Sommer 1849 wohnte Brauer wieder in der Brühl und sammelte und beobachtete insbesondere Netzflügler, namentlich die Arten der Gattung *Chrysopa*. Er ließ die Tiere in der Gefangenschaft Eier legen und studierte die bei den einzelnen Arten sehr verschiedenen Larven. Da er die Arten nicht alle nach Burmeisters Handbuch bestimmen konnte, so verfaßte er Beschreibungen derselben und der Larven und verfertigte auch Zeichnungen. Etwa im Mai desselben Jahres lernte er den Sekretär des Baron Laudon, Herrn Georg Frauenfeld kennen, der ein eifriger Zoologe und Botaniker war. Dieser führte Brauer in die Sitzungen der Gesellschaft der Freunde der Naturwissenschaften ein, des einzigen damals erlaubten, von W. Haidinger gegründeten naturwissenschaftlichen Vereines in Wien. Frauenfeld sah die Arbeiten Brauers und beredete ihn im Winter 1849/50, dieselben in einer Sitzung vorzulegen. Das geschah denn auch im April 1850 und W. Haidinger faßte sofort den Entschluß, diese Arbeit (des kaum Achtzehnjährigen) als vierte Abteilung des IV. Bandes der Naturwissenschaftlichen Abhandlungen aufzunehmen und die Tafeln von der k. k. Staatsdruckerei in Farbendruck herstellen zu lassen.“ So erschien Brauers Erstlingsarbeit in einer für damalige Zeiten luxuriösen Ausstattung. „Trotz vieler Fehler flößte sie den Fachmännern besonders aus dem Grunde Respekt ein, weil darin auch schon Mitteilungen über andere bis dahin in Bezug ihres Aussehens und ihrer Entwicklung noch ganz unbekannt Larven (*Ascalaphus* und *Osmylus*) enthalten waren.“

Der jugendliche Forscher hat sich durch diese für die damalige Zeit sehr gründliche erste Publikation bereits als scharfer Beobachter und begabter Zeichner erwiesen. Angeeifert durch den ersten Erfolg stellte er sich nun die Aufgabe, die Metamorphose bei allen jenen Neuropterengruppen zu erforschen, bei denen in Burmeisters Handbuch der Vermerk „Metamorphose unbekannt“ stand und er hat diese Aufgabe durchgeführt, wenn auch in einigen Fällen erst nach jahrelangen mühevollen Beobachtungen.

„Bei *Osmylus* war das schnell gegangen. Brauer wußte die Plätze, an welchen das Insekt im Sommer häufig zu finden war, und wanderte eines Tages sammelnd längs des Grinzingerbaches. Er hatte kaum angefangen am Ufer Steine umzudrehen, als er auf eine sehr auffallende Larve aufmerksam wurde, deren Kiefer wie die Stoßzähne eines Elefanten gebogen waren und die sonst einer großen *Chrysopa*-Larve ähnlich sah. Mit Recht vermutete er in dieser die Larve von *Osmylus* und ein Zuchtversuch bestätigte auch bald seine Ansicht.“ Brauer berichtete über diese Entdeckung in der Gesellschaft der Freunde der Naturwissenschaften und beschrieb und zeichnete die Larve für Wiegemanns Archiv. In dasselbe Jahr fällt auch noch die Entdeckung der Larve von *Panorpa*. „Brauer erzielte dieses Resultat dadurch, daß er Imagines lebend in einem Glase beobachtete, ihre Nahrung entdeckte und sie zur Kopula und zum Eierlegen brachte. Als die durch das Glas in der Erde sichtbaren Eier nahe dem Auskriechen waren, saß Brauer in Aufregung dabei, um sofort die Gestalt der noch unbekanntten Larve zu sehen. Die Überraschung war groß, denn es war eine kleine Raupe (ohne Saugzangen), aber mit großen halbkugeligen Augen, die aus vielen kleinen Ozellen zusammengesetzt, scheinbar wie Fazettenaugen den größten Teil der Kopfseiten einnahmen.“ Diese Larven haben erst viel später eine größere Bedeutung erlangt, weil durch sie festgestellt wurde, daß die Panorpiden in eine ganz andere Entwicklungsreihe gehören als die Neuropteren. Eine Arbeit über diese Beobachtungen wurde einer Publikation in den Sitzungsberichten der Akademie der Wissenschaften wert befunden (1851).

Im Juli bis September unternahm dann Brauer mit seinen Angehörigen eine Reise nach Adelsberg, Triest, Venedig und Tirol, die ihn aber weiter nicht wissenschaftlich beschäftigte, weil sich vermutlich keine Gelegenheit zu zoologischen Beobachtungen ergeben hatte. Bald darauf gelang es jedoch dem eifrigen Forscher wieder eine neue Entdeckung zu machen, indem er durch Erzielung der Eierablage bei *Mantispa pagana* feststellen konnte, daß die Larve dieses Insektes eine Saugzange besitze. (Wiegemanns Archiv, 1852). Auf Grund all dieser Entdeckungen machte dann Brauer in der Stettiner Entomologischen Zeitung (1852) den

durchaus gelungenen Versuch einer neuen Gruppierung der Gattungen in der Zunft *Planipennia* Burm., eine Arbeit, die auch der ältere und viel weiter vorgeschrittene H. A. Hagen in Königsberg als Basis für seine systematischen Ansichten benützte.

Alle diese Arbeiten fallen in Brauers Gymnasialzeit, „deren letzte Jahre ihm sehr sauer gemacht wurden“. Unglückseligerweise war die Nachricht von seinen wissenschaftlichen Leistungen bis in die Räume des Gymnasiums gedrungen, wo sie bei einigen Lehrern keine günstige Aufnahme fand. „Man fürchtete, Brauer werde zu eingebildet und man hatte auch kein Urteil über den Wert der Arbeiten.“ Diese Anfeindungen veranlaßten die Eltern, Brauer an ein anderes Gymnasium zu schicken — was insoferne mißlich war, als kein einheitlicher Lehrplan bestand — und führten schließlich im März 1852 zu einer Reprobierung bei der Matura! Auch im September 1852 konnte das Reifezeugnis nicht erlangt werden. „Es war dies wohl dem Umstande zuzuschreiben, daß bei dieser Prüfung hauptsächlich die Beantwortung der Fragen und nicht die wirkliche geistige Reife maßgebend war und daß gerade auf Zoologie und Naturgeschichte überhaupt ein geringer Wert gelegt wurde.“

„Zur Erholung von dieser Erniedrigung wurde Brauer gestattet, im Oktober eine Reise zu seinem brieflichen Freunde Dr. H. Hagen nach Königsberg antreten zu dürfen. Mittlerweile beriet man in Wien, ob Brauer nicht zum Kaufmanne ausgebildet werden sollte, oder ob er von einem Gesuche an den Unterrichtsminister Hilfe erwarten dürfe, da ja gleichzeitig die kais. Akademie in Wien und auswärtige Journale von demselben Arbeiten angenommen hatten, während ihn das Gymnasium für unreif zum Universitätsstudium erklärte! Das Gesuch, vom damaligen Schulrat Becker unterstützt, fand volle Berücksichtigung bei dem Minister Leo Thun und Brauer durfte nach zwei kleinen Prüfungen aus Mathematik und Latein im Sommer 1853 die Universität beziehen.

Wie alle, welche zu jener Zeit Zoologen werden wollten, wandte sich auch Brauer dem Studium der Medizin zu und frequentierte mit großem Eifer die Kollegien von Hyrtl, Brücke, Kner, Zippe, Fenzl, Schroff, Unger, Rokitsky, Redtenbacher, Oppolzer, Schuh, Skoda und Dumreicher. „Von seiner Mutter aber erhielt

er das damals seltene und sehr teure Werk von I. O. Westwood — Introduction to the modern classification of insects — das für ihn ein Vademecum wurde und dem zu Liebe er mit Lust englisch lernte.“

„Im Mai 1854 verlor Brauer seine liebe Mutter, kam unter Vormundschaft seines Bruders Albert und wohnte allein, da der Stiefvater das Hauswesen nicht in der alten Weise weiterführte.“ „Brauer führte nun ein Gasthaus- und Kaffeehausleben“, welches jedoch dem an die Familie gewöhnten jungen Manne nicht behagte, „und so verlobte er sich schon früh mit der Tochter Leon-tine des Rechtskonsulenten Gallus Boschetty.“ Nach dem Tode der Mutter hatte er seinem Bruder das Versprechen gegeben, nicht vor seinem 24. Jahre zu heiraten und wurde hierauf großjährig erklärt.“

Um diese Zeit (1854) trat nun Brauer in nähere Beziehungen zu Dr. R. I. Schiner, den er schon von den Haidinger-Abenden her kannte, und zu dessen Freunde, dem Hofwundarzte Dr. Joh. Egger. „Mittlerweile hatte sich auch die Bildung des zoologisch-botanischen Vereines, zu dessen Gründern Brauer gehörte, vollzogen (1851). Es ist interessant zu bemerken, daß Schiner zu dieser Zeit Ornithologe und Botaniker war und Dipteren gar nicht kannte. Frauenfeld, Egger und Schiner übten sich damals im ersten Bestimmen dieser Tiere nach Meigens Werk, wozu auch Brauer seine Sammlung hergab. „Da die Erstgenannten die Larven der interessanten *Chionea araneoides* großziehen konnten, so veranlaßten sie Brauer, die anatomische Untersuchung der Fliege und Larve vorzunehmen, was ihm sehr gut gelang, so daß in dem gemeinsam publizierten Aufsätze eigentlich Brauer das Hauptverdienst zukommt.“ So entstand Brauers erste Arbeit auf dipterologischem Gebiete (Zool.-bot. Ver., 1854).

Eifrig mit dem Studium der Anatomie und Biologie der Neuropteren beschäftigt, veröffentlichte Brauer nebst einigen kleineren Arbeiten im Jahre 1855 ein größeres Elaborat: „Beiträge zur Kenntnis des inneren Baues und der Verwandlung der Neuropteren“, mit fünf Tafeln, in den Verh. des zool.-bot. Vereins. Seine diesbezüglichen Untersuchungen erstreckten sich auf Phryganiden, Panorpiden, Mantispiden, Hemerobiiden und Myrmeleoniden und

brachten eine Fülle neuer Tatsachen. Im Anhange daran veröffentlichte Brauer ein Verzeichnis der um Wien aufgefundenen Neuropteren.

„Schon im Jahre 1854 und 1855 hatte sich Brauer innig an Dr. Joh. Egger angeschlossen, zahlreiche Exkursionen mit demselben gemacht und dadurch die Dipteren hinreichend kennen gelernt“, als im Juli 1856, fast gleichzeitig mit Brauers Hochzeit, durch Herrn K. Lang im Prater zufällig ein Exemplar des *Oestrus pictus* Mg. aufgefunden wurde. Dadurch wurde Brauers Aufmerksamkeit nun auf die Östriden gelenkt, auf jene interessante Dipteregruppe, deren Larven parasitisch in Säugetieren leben. Eifrig verfolgte er von nun an „planmäßig“ das Studium dieser Gruppe, ohne jedoch deshalb gleich die Neuropteren zu vernachlässigen, und schon im folgenden Jahre faßte er seine reichen Erfahrungen auf letzterem Gebiete in einem „Neuroptera austriaca“ betitelten Handbuche zusammen, an welchem ein (medizinischer) Kollege Brauers, Franz Löw, durch Bearbeitung der Psociden teilnahm. Dieses bis heute viel benützte Buch (80 Seiten in 8° mit fünf Tafeln) erschien selbständig bei Gerold und bot mehr als der Titel angab, denn es enthielt außer den nach der analytischen Methode bearbeiteten, bis dahin im „Erzherzogtum Österreich“ aufgefundenen Neuropteren- und Pseudoneuropteren-Arten auch eine Charakteristik aller europäischen Genera. Schon damals zeigte sich die an Geringschätzung grenzende Abneigung Brauers gegen „kleine“ Insekten, eine Abneigung, die er auch in seiner späteren Laufbahn nie vollständig überwand, und es war ein glücklicher Zufall, daß sich in der Person F. Löws, welcher bekanntlich zeit lebens gerade die entgegengesetzte Neigung hegte, ein Mitarbeiter für obiges Werk fand. Gewiß war es nicht die Scheu vor dem Mikroskope, welche Brauer von den „kleinen“ Insekten abhielt, denn er verstand sich mindestens so gut wie Löw auf die Handhabung stärkerer Vergrößerungen.

Nun aber mußte Brauers Jugendliebe — die Neuropterologie — einem gefährlichen Rivalen — den Östriden — weichen, denen er auf längere Zeit seine ganze Kraft widmete. Da galt es zunächst alle einschlägigen Arbeiten zusammenzubringen, was bei dem damaligen Stande der öffentlichen Bibliotheken keine geringe

Sache war. Dann wurde eine ausgebreitete Korrespondenz eröffnet und vor allem fleißig beobachtet, wobei wieder Freund Egger mitwirkte. So brachte schon das erste Arbeitsjahr reiche Früchte, indem durch häufigen Besuch der Wildfutterplätze im Prater und im kaiserlichen Tiergarten die Östriden des Hochwildes (Zool.-bot. Ver., 1858) alle erbeutet und gezogen werden konnten. Durch glückliche Funde Rogenhofers und Prof. P. C. Zellers sowie durch Benützung der Sammlung des Hofmuseums und jener des berühmten Dipterologen H. Löw (den Brauer 1855 auf dem Schneeberge kennen gelernt hatte) kam Brauer bald in die Lage, mehrere neue hochinteressante Formen zu beschreiben, wie *Hypoderma Satyrus*, *Cephalomyia purpurea*, *Hypoderma lineatum*, *Gastrophilus inermis* und *lativentris*, deren Wohntiere jedoch meist erst viel später festgestellt werden konnten (Zool.-bot. Ver., 1858).

Noch einige wertvolle Beiträge über „*Oestrus hominis*“, über die Larven der exotischen Gattung *Cuterebra* und andere Formen wurden im Jahre 1860 veröffentlicht, als Brauer, kurz nachdem er nach siebenjähriger Studienzzeit sein erstes medizinisches Rigorosum mit ausgezeichnetem Erfolge abgelegt hatte, von einem schweren Typhus befallen wurde, der nach Brauers eigener, wiederholt geäußerter Meinung von wesentlichem Einflusse auf seine fernere Laufbahn war: „Brauer hatte eine lange Rekonvaleszenz durchzumachen und alle Lust zum Studium auf das zweite Rigorosum verloren. Aus Mangel an Energie entschloß er sich, einen langwierigen und anfangs sehr undankbaren Weg zu gehen und nahm im Oktober 1861 eine Stelle für außerordentliche wissenschaftliche Dienstleistung am sogenannten Naturalienkabinett an, nachdem er eine zeitlang die Stelle eines Assistenten an der zoologischen Lehrkanzel des Prof. Kner bekleidet hatte.“

Ob nun wirklich diese Krankheit für die weitere Laufbahn Brauers so entscheidend war, wie er glaubte, läßt sich heute wohl nicht mit Sicherheit sagen. Jedenfalls spielte hier auch sein ganzes, jedem Zwange abholde Naturell eine Rolle, denn wir sehen, daß sein Studiengang trotz der eminenten Begabung durch die Ausübung der Passionen um etwa fünf Jahre verzögert worden war: Mit 20 Jahren Matura, mit 28 Jahren erstes Rigorosum. Daß ein Familienvater in seinem Alter endlich nach einer minder

glänzenden Karriere griff, um eine gesicherte Existenz zu gewinnen und ein lästiges Studium abzuwälzen, ist wohl auch ohne Eingreifen des Typhus als „vis major“ erklärlich. — Übrigens hatte, wie wir schon sehen werden, weder Brauer noch das Museum oder die Wissenschaft diesen entscheidenden Schritt zu bedauern, denn, obwohl er nun in seiner neuen Stellung durch 16 Jahre wenig Gelegenheit fand, sich auf seinem eigentlichen Arbeitsfelde auch von amtswegen zu betätigen und obwohl er gezwungen war, sich der Konchyliensammlung zu widmen, blieb Brauer doch reichlich Zeit, um auf entomologischem Gebiete weiterzuforschen, so daß in seiner Publikationstätigkeit gar keine Pause eintrat.

So wurde zunächst noch eine Reihe kleiner Arbeiten über Östriden veröffentlicht, bis das Studium dieser Gruppe 1863 durch jene herrliche Arbeit zum vorläufigen Abschluß kam, welche noch heute allgemein als Muster einer Monographie gelten muß, was selbst Brauers Feinde nicht in Abrede stellen können. Herausgegeben von der k. k. zool.-bot. Gesellschaft und ausgestattet mit zehn zum Teil kolorierten, von Brauer selbst entworfenen Kupfertafeln umfaßt dieses Werk auf 291 Oktavseiten eine solche Fülle von Tatsachen und genauen Beobachtungen, wie sie eben nur ein genial veranlagter Forscher in so kurzer Zeit zuwege bringen kann.

Gelegentlich der Besprechung der Östriden und ihrer Larven hebt Brauer zum ersten Male hervor, daß sich die Dipteren nach der Art wie sich die letzte Häutung der Larve vollzieht in zwei Hauptgruppen einteilen lassen, u. zw.: „1. Diptera orthorrhapha“, bei denen sich die Larvenhaut bei der letzten Häutung mit einem Längsrisse auf der Rückenseite in der Mittellinie von Segment 2—4, zu welchem am vorderen Ende ein Querriß hinzukommt, öffnet, und „2. Diptera cyclorrhapha“, bei denen die Larvenhaut bei der Verpuppung nie abgestreift, sondern zu einer sogenannten Tonne umgewandelt wird, die durch Tracheen in vitaler Verbindung mit der Nymphe bleibt. Nach Ablauf des Nymphenstadiums öffnet sich hier die Tonne stets in der Richtung von Bogennähten mit einem oder zwei abfallenden Deckeln. Dadurch war der Grundstein zu einem neuen System der Dipteren gelegt, welches

Brauer später weiter ausbaute und welches sich trotz vieler Anfeindungen, auf die wir später zu sprechen kommen werden, bis jetzt, wenigstens der Hauptsache nach, siegreich behauptet hat. Außerdem war durch diese Entdeckungen auch eine systematische Bearbeitung der Dipterenlarven angebahnt.

Nun kam wieder eine bessere Zeit für die Neuropteren, denn Brauer hatte die Bearbeitung des von der „Novara“-Expedition mitgebrachten Materiales übernommen. Er dehnte dadurch seine Studien, die sich bisher vorwiegend auf europäische Formen erstreckt hatten, auch auf Exoten aus. Das Novaramateriale allein hatte 90 neue Arten und 11 neue Gattungen geliefert, die nach vorläufiger Publikation in der zool.-bot. Ges. in dem bekannten Novarawerke (1866) veröffentlicht wurden.⁵⁾ Gleichzeitig bearbeitete Brauer auch noch andere Ausbeuten und Sammlungen, z. B. jene von Kaup, Ransonnet, Semper und vom Museum Godeffroy, und veröffentlichte eine Reihe kleinerer Arbeiten über Neuropteren und Östriden. Auch hatte Brauer nunmehr hinlängliche allgemeine Kenntnisse, um eine Serie von populären Vorträgen über entomologische Themen im Vereine zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse zu eröffnen, als deren ersten wir den am 6. März 1865 gehaltenen „Über Insektenmetamorphose“ hervorheben. Außerdem wurde er mit der Berichterstattung über die Leistungen in der Naturgeschichte der Insekten für Wiegemanns Archiv betraut (1867—1871).

Einen weiteren Schritt in der Neuropterologie machte er dann mit seinem „Verzeichnis der bis jetzt bekannten Neuropteren im Sinne Linnes“, welches eine Bestimmungstabelle und Charakteristik aller höheren Gruppen und Genera enthält (Zool.-bot. Ges. 1868), und mit der Entdeckung der hochinteressanten Metamorphose von *Mantispä* (1869).

Im Jahre 1869 veröffentlichte Brauer unter dem Titel „Kurze Charakteristik der Dipterenlarven zur Bekräftigung des neuen von Dr. Schiner entworfenen Dipteren-systems“ (Zool.-bot. Ges.) eine weitere Ausführung jenes Systems, zu dessen Entstehung seine oben erwähnten Beobachtungen den Impuls gegeben hatten. In der Einleitung steht ausdrücklich: „Auf Grund der von mir vorgeschlagenen Einteilung der Dipterenlarven nach ihrem Verpuppungs-

prozesse in *Orthorrhapha* und *Cyclorrhapha* hat Dr. Schiner ein System der vollkommenen Insekten entworfen. Dieses System erweist sich aber besonders darum als natürlich, weil die dort aufgestellten Unterabteilungen in den obgenannten zwei Hauptgruppen durch nachträgliche Untersuchungen einer großen Zahl Larven ihre volle Berechtigung gefunden haben. Da ich durch Dr. Schiners umfassende dipterologische Kenntnisse auf mehrere besonders zur Beobachtung für die Systematik wichtige Formen aufmerksam gemacht wurde, so dürfte mit dieser vorläufigen Charakteristik der Larven mit Rücksicht auf deren Entwicklung und deren Imagines der Grundstein zu einem wirklich natürlichen Systeme der Zweiflügler gegeben sein.“ Durch diese Bemerkung ist der Anteil der beiden Forscher an dem neuen Systeme wohl zweifellos klaggestellt: Grundidee von Brauer — Ausbau von Schiner; und eine später aufgetauchte Behauptung, das natürliche Dipteren-system sei eigentlich von Schiner, muß daher entschieden zurückgewiesen werden, um so mehr, als Brauer im Laufe der Jahre noch manche Korrekturen und Erweiterungen an demselben vornahm.⁶⁾

Durchdrungen von den damals noch jugendfrischen darwinistischen Ideen, suchte Brauer seine reichen Erfahrungen und Beobachtungen über Insektenmetamorphose nunmehr in diesem Sinne zu verwerten. Fritz Müllers und Häckels Ideen über den phylogenetischen Wert der Zoa brachten Brauer zu der Annahme einer analogen Urform für die Insekten, die er in der *Campodea* gefunden zu haben glaubte. Er stellte die *Campodea*-Ähnlichkeit vieler Insektenlarven fest und kam zu dem Schlusse, daß jene Insekten, bei welchen das neugeborene Tier und die Imago einander und der *Campodea* am ähnlichsten sind (*Perlidae*, *Ephemeridae*, *Forficulidae*, *Blattidae*, *Termitidae* etc.), als alte, dagegen jene, bei welchen ein großer Unterschied zwischen der ersten Jugendform und der Imago eintritt (z. B. Hymenopteren, Lepidopteren, Dipteren etc.), als jüngere zu betrachten seien. Diese und viele andere Ideen, z. B. die mit Häckel in Widerspruch stehende Ansicht über die heterophyletische Abstammung der Tracheaten (S. 307), finden wir in gedrängter und bescheidener Form in einem Aufsatz: „Betrachtungen über die Verwandlung der Insekten im

Sinne der Deszendenztheorie“ niedergelegt (Zool.-bot. Ges., 1869 und Fortsetzung 1878). Brauer selbst mag damals wohl noch nicht geahnt haben, daß seine *Campodea*-Theorie, zu welcher ein Jahr später und ganz unabhängig auch J. Lubbock gelangte, später durch lange Jahre geradezu als Grundlage für alle phylogenetischen Arbeiten auf entomologischem Gebiete gelten werde.

Freilich begann man in jüngerer Zeit, als die darwinistischen Anschauungen ihre Sturm- und Drangperiode überwunden hatten und allmählich eine nüchterne Kritik platzgriff, auch an der *Campodea*-Theorie zu rütteln. Und Brauer selbst fand das selbstverständlich. Es ist daher leicht erklärlich, daß die ungerechtfertigt heftigen Angriffe, welche J. E. V. Boas in den Zoologischen Jahrbüchern 1899 gegen seine Arbeiten schleuderte, ihn aufs tiefste kränkten.⁷⁾

So war denn Brauer aus dem Rahmen der Detailforschung bereits glücklich herausgetreten, als er sich 1871 entschloß, das zweite medizinische Rigorosum zu absolvieren, nicht etwa, um sich durch Ausübung der Praxis eine Erwerbsquelle zu schaffen, sondern um durch Erlangung des Dokortitels die Qualifikation zur Hochschulkarriere zu besitzen. Die Habilitation erfolgte dann an der philosophischen Fakultät (1872) unter der Ägide Schmardas, der sowohl die Bedeutung der Entomologie als Wissenschaft, als auch jene Brauers richtig erkannt hatte. Zwei Jahre später erhielt Brauer den Titel eines außerordentlichen Professors.

Um diese Zeit hat sich Brauer vorübergehend biologischen Beobachtungen über Phyllopoden zugewendet, deren er viele in Aquarien züchtete. Der Wert dieser Arbeiten ist aus Ad. Steuers Bemerkung in der Festschrift der Zool.-bot. Ges. (1900) zu entnehmen: „Unter den (Crustaceen-) Arbeiten aus dem Wiener Hofmuseum nehmen die Untersuchungen Brauers inhaltlich den ersten Rang ein.“

In der 1876 erschienenen Jubiläumsschrift der Zool.-bot. Ges. erschien dann Brauers letzte zusammenfassende Arbeit über Neuropteren unter dem Titel: Die Neuropteren Europas und insbesondere Österreichs. Hier finden wir außer vielen Nachträgen und einer Revision der „Neuroptera austriaca“ in synonymischer Hinsicht auch einen Katalog der europäischen Arten. Bald darauf

erschien auch die Bearbeitung der Odonaten in Fedtschenkos Reisewerk.

Wie schon oben erwähnt, war Brauer seit seiner Anstellung im Hofmuseum der Molluskenabteilung zugeteilt, wo er sich durch viele exakt durchgeführte Bestimmungs- und Ordnungsarbeiten sehr verdienstvoll betätigte. Eine Deutung der Bornschen Originale (erschienen 1878) ist wohl die einzige wissenschaftliche Publikation, die aus diesem Zweige seiner Tätigkeit hervorging. Nachdem durch den in rascher Folge eingetretenen Tod der Entomologen Frauenfeld (1873), Ferrari und Redtenbacher (1876) die Reihen der Musealbeamten gelichtet waren, wurde endlich ein passendes Plätzchen für Brauer frei, so daß er, der hervorragendste Entomologe seiner Zeit, nunmehr eine seinen Fähigkeiten und Neigungen entsprechende Stelle einnehmen konnte. Diese Veränderung in den äußeren Umständen zeigte sich dann auch bald in einer lebhafteren Publikationstätigkeit Brauers auf dipterologischem Gebiete, denn es war ihm nunmehr möglich, an der Hand der reichen Sammlungen von Winthem, Wiedemann, Egger und Schiner, die sich alle im Naturalienkabinette befanden, größere systematische Arbeiten zu unternehmen. Ungefähr um diese Zeit wurde Brauer auch zum Kustos (1876), zum korrespondierenden Mitglied der Akademie der Wissenschaften (1878) und zum Ehrenmitgliede mehrerer Vereine ernannt.

Als erste Nummer einer unter dem Titel „Die Zweiflügler des kaiserlichen Museums in Wien“ herauszugebenden Publikationsreihe erschien bereits im Jahre 1880 in den Denkschriften der kaiserlichen Akademie eine Tabelle mit dem weiteren Ausbau des Brauerschen Dipterensystems und eine Bearbeitung der europäischen Arten der Gattung *Tabanus* mit sechs meisterhaft gezeichneten Tafeln. Bald folgte die zweite Nummer mit einem Versuche einer Charakteristik der Gattungen der Notacanthen, der mit *Scenopinus* verwandten Dipteren und mit vergleichenden Untersuchungen über das Flügelgeäder der Dipteren nach Adolphs Theorie.

Zu jener Zeit war es, als Schreiber dieser Zeilen, damals noch ein Student, Schmetterlinge sammelnd in Gesellschaft seines Bruders Adam zum ersten Male mit Brauer auf dem Gipfel des Eichkogels zusammentraf. Dort stand er unbeweglich mit seinem

Netze, wie der Jäger, wenn er auf dem „Anstande“ ein edles Wild erwartet: Es galt dem *Oestrus purpureus*, einem der wenigen Östriden, in deren Lebensgeheimnisse zu blicken dem Forscher bis dahin noch nicht gelungen war. Anfangs beobachtete Brauer gegenüber den Eindringlingen in sein Revier eine gewisse Zurückhaltung, die aber bald einer milderer Stimmung wich, als es sich zeigte, daß die zwei Jungen nicht ausschließlich dem Schmetterlings-sport huldigten und sogar über gewisse Kenntnisse auf Brauers Lieblingsgebiete verfügten. Da war denn bald das Eis gebrochen und Brauer hatte im Nu zwei ergebene Anhänger und eifrige Schüler gewonnen. Es folgten häufigere Zusammenkünfte in der Umgebung Mödlings, gemeinsame Sammelexkursionen und endlich auch ein freundschaftlicher Verkehr in der Familie. Brauer machte damals äußerlich bereits den Eindruck eines alten Mannes, wozu wohl außer dem weißen Haar viele „Altwiener“-Anklänge in Tracht und Benehmen beitrugen, doch verdeckte die alte Hülle nur notdürftig einen noch jugendlichen frischen Kern: voll Humor und Lebenslust, rasch in seiner Auffassung, energisch in der Bekämpfung seiner Widersacher und in der Ausführung wissenschaftlicher Pläne, war Brauer damals eben in seiner Vollkraft. Unvergeßlich werden dem Verfasser jene heiteren Stunden bleiben, die er mit Brauer und dessen Kindern Richard (zur Zeit Techniker, jetzt Baurat) und Ludmilla (jetzt Frau Oberinspektor Wurth) in der Höldrichsmühle (Hinterbrühl) zubrachte. Da gingen manchmal die Wogen der Unterhaltung so hoch, daß sich der „alte Herr“ an das Klavier setzte und die Jugend durch den Vortrag selbstgedichteter Lieder oder eigener Kompositionen, die von musikalischer Begabung zeugten, erfreute. Es folgten dann Nestroy-Erinnerungen und schließlich ein kleines Ballet, in dem er selbst die Rolle der prima ballerina übernahm.

Von Haus aus „gemütlich“ veranlagt, mit einem ausgesprochenen Hang zur Heiterkeit, konnte Brauer auch sehr unangenehm werden, wenn ihm irgend etwas in die Quere kam, gleichviel ob es eine „böse“ Kritik oder die Ungeschicklichkeit eines Kellners war. Anstrengungen liebte er nicht und vermied sie, außer wenn sie mit seinen Lieblingsarbeiten in Zusammenhang standen. In der Verteidigung seiner Ideen und Arbeiten den Kritikern gegenüber

verstieg er sich oft in der ersten Aufregung zu wahren Brandreden, witterte böse Absicht auch dort, wo eine solche sicher nicht bestand. Demgemäß arteten die im ersten Anlaufe verfaßten Entgegnungen meist in ein ungehöriges Umsichschlagen aus, um jedoch bald auf das richtige Maß herabgedrückt zu werden. Und so trug die „Gemütlichkeit“ meist den Sieg über den Zorn davon.

So unangenehm ihn jeder Angriff berührte, war er doch selbst immer etwas aggressiver Natur und liebte es, in seinen Arbeiten so manchen wohlgezielten Seitenhieb anzubringen. Dabei war Brauer keineswegs hochmütig oder mit einem Unfehlbarkeitsdünkel behaftet, im Gegenteil, eher zu bescheiden und er verstand es nicht oder verschmähte es auch, für seine Leistungen irgend eine Propaganda zu machen. Doppelt freute es ihn daher, wenn spontan eine Anerkennung oder Auszeichnung sich einstellte. Am lebhaftesten äußerte sich jedoch seine Freude über jeden glücklichen Fund, über jede gelungene Beobachtung, auch wenn sie einer seiner zahlreichen Schüler oder Freunde machte.

So nahm er regsten Anteil an der Entdeckung der Metamorphose von *Hirnoneura obscura* durch meinen Bruder Adam, die zu jener Zeit in Mödling erfolgte. Er förderte die Arbeit dieses seines jüngsten, damals kaum 18jährigen Lieblingsschülers, den er kaum einige Wochen kannte, nicht nur durch werktätige Mitwirkung an den notwendigen umfangreichen Erdaushebungen, sondern auch durch Beistellung der meisterhaft gezeichneten Abbildungen für die Publikation.

In diese Blütezeit Brauers fällt auch eine Reihe schöner und grundlegender Arbeiten, von welchen wir in erster Linie jene über das „Segment radiaire Latreilles“ (Sitzungsber. Wien. Akad., 1882), welche für die Morphologie des Insektenthorax von Bedeutung war, und dann die dritte Nummer der „Zweiflügler des kaiserl. Museums“ mit einer durch fünf schöne Tafeln erläuterten Bearbeitung der Dipterenlarven hervorheben. Die letztere Publikation wird noch für lange Zeit ihren Wert behalten, denn sie enthält eine Fülle neuer Tatsachen und einen weiteren Ausbau des Dipteren-systems.⁸⁾

Als nach dem Rücktritte Schmardas (1883) die eine Lehrkanzel für Zoologie frei geworden war, klagte Brauer oft über die

Interesselosigkeit und die Geringschätzung, welche von maßgebender Seite der Systematik, speziell der Entomologie entgegengebracht wurde, und entschloß sich, für diese Richtung eine Lanze einzulegen. Er wollte jenen beweisen, daß die Systematik in seinem Sinne eine vollwertige Wissenschaft sei und nicht nur ein „Hilfsmittel“ zur leichteren Orientierung oder eine Art „Registratur“, wie man sie in einer Sitzung des Professorenkollegiums genannt hatte. So entstanden die „Systematisch-zoologischen Studien“ (Sitzungsber. Wien. Akad., 1885), deren reicher Inhalt wohl genügt hätte, um einsichtsvolle und vorurteilsfreie Gegner davon zu überzeugen, daß Brauers Systematik die Resultierende aus allen Zweigen der Zoologie und nicht nur eine bloße Hilfswissenschaft ist.

Das erste Kapitel der „Systematisch-zoologischen Studien“ gibt uns ein klares Bild von den zwischen System und Stammbaum bestehenden Beziehungen und präzisiert sowohl den Begriff als auch die Aufgaben der modernen Systematik im Sinne Darwins. Hierauf gelangen im zweiten Kapitel die „unvermittelten Reihen“ in der Klasse der Insekten zur Besprechung und der Verfasser gelangt dann durch Berücksichtigung der gesamten Organisation, Entwicklung und Paläontologie zu der Aufstellung eines neuen Insektensystems. Er vertritt die Ansicht, daß die jetzt lebenden Insektenordnungen wahrscheinlich nicht voneinander, sondern von miteinander näher verwandten Urformen abstammen. In den fossilen Resten sei keine einzige transitorische Type zwischen den lebenden Ordnungen mit Sicherheit nachzuweisen. Ausgehend von der *Campodea*-Theorie, betrachtet er die ab origine ungeflügelten Insekten als tiefer stehend und bringt sie als *Abterygogenea*“ (*Thysanura* etc.) in einen Gegensatz zu den „*Pterygogenea*“ (den geflügelten oder sekundär ungeflügelten Formen), die ihrerseits in 16 unvermittelte Reihen zerfallen: 1. *Dermaptera*, 2. *Ephemeroidea*, 3. *Odonata*, 4. *Plecoptera*, 5. *Orthoptera genuina*, 6. *Corrodentia*, 7. *Thysanoptera*, 8. *Rhynchota*, 9. *Neuroptera*, 10. *Panorpata*, 11. *Trichoptera*, 12. *Lepidoptera*, 13. *Diptera*, 14. *Siphonaptera*, 15. *Coleoptera* und 16. *Hymenoptera*. Zwischen der achten und neunten Reihe macht Brauer einen Strich, welcher die Metabolen von den Ametabolen, resp. Hemimetabolen trennt und uns zeigt, daß Brauer, der ja selbst schon früher auf die parallele Entwick-

lung vieler Charaktere in verschiedenen Verwandtschaftsreihen aufmerksam gemacht hatte, noch nicht so weit ging, auch die Metamorphose als Konvergenzerscheinung zu deuten.⁹⁾

Brauers Insektensystem hat sich in kurzer Zeit allgemeine Geltung verschafft und mit Recht Eingang in viele moderne Handbücher gefunden, denn es zeichnet sich von allen früher gebräuchlichen Systemen sehr vorteilhaft durch die Trennung künstlich zusammengeworfener Formengruppen, wie der Parnopaten, Trichopteren von den Neuropteren oder der Apterygogenen von den Orthopteren aus. Brauer selbst war nicht eitel genug, um sein System als Dogma zu betrachten und unterstützte später eifrigst die Bestrebungen seines Schülers, welcher auf Grund paläontologischer und morphologischer Studien vielfach zu entgegengesetzten Ansichten gelangte. Er sah eben ein, daß seine im Jahre 1886 veröffentlichten „Ansichten über die paläozoischen Insekten“, eine Gelegenheitsarbeit, hervorgerufen durch einige vage Spekulationen Scudders und Brongniarts, zu wenig gründlich durchgearbeitet waren, um als genügende Basis für phylogenetische Betrachtungen zu dienen und war davon überzeugt, daß der erfolgreichen Spekulation immer eine gründliche systematische Bearbeitung des Materials durch Spezialisten vorausgehen müsse. In diesem Sinne beteiligte er sich auch an einer Bearbeitung der Insekten aus der Juraformation Ostsibiriens (1889).

Es war wohl zum Teile dem Eindruck, den die systematisch-zoologischen Studien gemacht hatten, zu danken, wenn Brauer im Jahre 1884 zum ordentlichen Professor an der Universität und 1888 zum wirklichen Mitgliede der Akademie der Wissenschaften ernannt wurde.

In diese Periode fällt nun die Übersiedlung des alten Naturalienkabinettes in das neue Hofmuseum. Sie stellte unter anderem durch die damit verbundene Errichtung einer neuen Schausammlung für das Publikum große Anforderungen an die Kraft der Beamten. Brauer aber war durch seine wissenschaftlichen Arbeiten, durch seine Lehrtätigkeit an der Universität und Hochschule für Bodenkultur sowie durch Familienereignisse, wie den Tod seiner ersten Frau und seine Wiedervermählung mit Ludmilla von Kornigg zu sehr in Anspruch genommen, um an jenen großen Arbeiten

regen Anteil zu nehmen.¹⁰⁾ Als alle anderen Beamten mit den Musealarbeiten vollauf beschäftigt waren, begann Brauer im Vereine mit J. v. Bergenstamm eine große, breit angelegte Arbeit über die Muscarien, deren erster Teil als vierte Nummer der „Zweiflügler des kaiserl. Museums“ gerade im Eröffnungsjahre des Museums zur Publikation gelangte.

„Vorarbeiten zu einer Monographie der *Muscaria schizometopa* (excl. *Anthomyidae*) von Prof. Dr. Fr. Brauer und J. Edl. v. Bergenstamm“ betitelt sich dieses Werk, welches eine ganz neue und durchaus originelle Bearbeitung der Gruppen und Genera dieser formenreichsten Dipterengruppe auf Grund der Untersuchungen der im Museum vorhandenen Typen von Schiner, Egger, Wiedemann, Meigen u. a. sowie der Typen von Robineau-Desvoidy und Rondani — letztere aus der Sammlung Bigots und Bergenstamms — enthält. Das Vorhandensein dieser wertvollen Typen in Bergenstamms Privatsammlung trug wohl in erster Linie dazu bei, daß sich Brauer mit dem wissenschaftlich nicht hochstehenden, zu wenig ernsten Bergenstamm zu gemeinsamer Arbeit verband, denn es handelte sich ersterem darum, diese reichen Schätze für die Wissenschaft zu verwerten, was letzterer allein mit Aussicht auf Erfolg nie hätte unternehmen können. Das Hauptverdienst und die geistige Urheberschaft an der ganzen Arbeit gebührt unstreitig Brauer, der auch die höchst wertvollen Abbildungen (11 Tafeln!) allein angefertigt hat. Viele Ungleichheiten und Irrtümer in dieser Arbeit sind wohl auf das etwas unnatürliche Zusammenwirken zweier so verschieden veranlagter Autoren zurückzuführen.

Bis zum Jahre 1894 vollauf mit der Fortsetzung seiner Muscarienarbeit¹¹⁾ beschäftigt, blieb Brauer nur wenig Zeit für andere Publikationen, unter denen einige wertvolle Nachträge zur Monographie der Östriden und die Abwehr verschiedener Angriffe die erste Rolle spielen. Mit dieser Tätigkeit war seine Kraft erschöpft; er begann sichtlich zu altern und die Hände, die es bis dahin meisterhaft verstanden hatten, den Stift zu führen, versagten durch starkes Zittern den Dienst.

Es bedurfte jetzt schon eines kräftigeren Impulses, um Brauer zu einer neuen entomologischen Unternehmung zu bringen. Ein solcher Impuls war z. B. die Ankunft eines jungen indischen

Elephanten in der Schönbrunner Menagerie. Noch vor wenigen Jahren hätte dieses Ereignis Brauer keine Minute ruhen lassen, nun aber bedurfte es schon einiger Überredungskunst von Seite des Schreibers, um Brauer zum Besuche des neuen Ankömmlings zu bewegen. Als dann die erste Larve der *Cobboldia elephantis* glücklich erbeutet war, erwachte noch einmal die alte Begeisterung und hielt so lange an, bis eine stattliche Anzahl Elephantenmagenfliegen, hervorgegangen aus in Indien gelegten Eiern, in dem Arbeitszimmer Brauers das Tageslicht erblickten und bis diese schönen Tiere gezeichnet und beschrieben waren (Denkschriften Wien. Akad., 1896).

Einige Nachträge zur Muscarienarbeit, eine kleine Studie über die von O. Simony auf den kanarischen Inseln gesammelten Neuropteren, ein sehr wohlwollend gehaltener warmer Nekrolog auf seinen langjährigen Gegner Mik war das Resultat seiner letzten Arbeitszeit, die er mit dem Kapitel „Dipteren“ in der „Geschichte der Zoologie in Österreich“ (Festschrift zool.-bot. Ges.) abschloß. Er konnte wohl dieses Kapitel leicht schreiben, denn es behandelte ja doch genau jene Zeit, in welche seine eigene Wirksamkeit fiel: 1850—1900.

Urteilkraft und Gedächtnis begannen nun rapid zu schwinden, was dem durch den Tod seiner zweiten Frau schwer getroffenen Greise zu mancher bitteren Bemerkung Anlaß gab. Das Gefühl, nicht mehr kampffähig zu sein, wirkte geradezu niederschmetternd und es war ein trauriges Bild, als Brauer sich hinsetzte, um auf die Verunglimpfungen zu antworten, mit welchen sein alter Gegner Osten-Sacken ihn im Jahre 1903 bedacht hatte. Nach vielen vergeblichen Anläufen entfiel ihm die Feder, wie dem schwerverwundeten Krieger die Waffe und nur die Versicherung seiner Anhänger, den Kampf an seiner Stelle ausfechten zu wollen, konnte ihm die Ruhe wiedergeben.¹²⁾

Zu spät war Brauer (1898) zur Leitung der zoologischen Abteilung des Museums gelangt, um in dieser Stellung eine seinen guten Intentionen entsprechende Tätigkeit entfalten zu können; zu spät waren viele der hohen Auszeichnungen erfolgt, um von Brauer voll gewürdigt zu werden.¹³⁾ Im Hause seiner Tochter aus zweiter Ehe, Laura, und deren Gatten, dem Malakologen Stabs-

arzt Dr. A. Wagner erlöste ihn der Tod am 29. Dezember 1904 von langem, quallvollem Siechtum.

In Fr. M. Brauer verschwand eine Charakterfigur aus dem wissenschaftlichen Leben Wiens. Durchaus originell als Privatmann sowie als Gelehrter, hat er es verstanden, sich einen Ehrenplatz in der Geschichte der Wissenschaft zu erringen, den ihm niemand streitig machen kann. Seine Charaktereigenschaften, vor allem sein biederer Sinn, seine Aufrichtigkeit, Herzengüte und Bescheidenheit ließen gewisse Schwächen oder Schrullen und mitunter eine gewisse äußerliche Rauheit bald vergessen und machten jeden, der Gelegenheit fand ihm näher zu treten, zum Freunde. Seine eminente wissenschaftliche Begabung, verbunden mit Zähigkeit und Ausdauer ließen ihn bedeutende Resultate erreichen, die für die Forschung auf manchem Gebiete geradezu richtunggebend waren und ihm schon in jungen Jahren einen Weltruf verschafften. Gewiß trugen seine Arbeiten viel dazu bei, wenn die Entomologie in jüngerer Zeit wieder an Ansehen gewann. Und wenn sich die Kritik seiner Werke bemächtigte, so war daran meist der Umstand Schuld, daß Brauers Temperament, namentlich in späteren Perioden, es ihm unmöglich machte, allzuviel Zeit für die systematische Detailarbeit zu verwenden. Um Wochen und Monate hinter monotonen, mehr oder minder mechanischen, schablonenhaften Speziesbeschreibungen, bibliographischen oder sonstigen Kompilationsarbeiten zu sitzen, dazu war der Flug seiner Gedanken zu hoch. Dieser Umstand erklärt es auch, daß Brauers wissenschaftliches Lebenswerk hinter jenem vieler Zeitgenossen dem Umfange nach zurücksteht, denn er hat keine dicken, vielbändigen Werke geschrieben.¹⁴⁾

Was er uns gedruckt hinterlassen hat, ist jedoch nur ein Teil seiner Leistungen, denn nicht zu unterschätzen ist jene Tätigkeit, welche er als Lehrer entfaltete. Zahlreiche Schüler haben in seinen Vorlesungen über Entomologie und Tiergeographie an der Universität, über Zoologie an der Hochschule für Bodenkultur wertvolle Kenntnisse erworben, die es ihnen ermöglichen, im Sinne des Lehrers weiter zu forschen.¹⁵⁾

Wie auf jenen sturmvollen Sylvesterabend, an dem man die Hülle dieses starken Geistes zu Grabe trug, ein schöner Neujahrs-

morgen folgte, so möge nun auf den Kampf der Friede folgen, ein Friede, bedingt durch die zahlreichen Siege Fr. M. Brauers über Vorurteil und Unwissenheit!

Anmerkungen.

1. Die Daten zu diesem Lebensbilde sind zum Teile handschriftlichen Aufzeichnungen des Verstorbenen entnommen, welche er dem Verfasser vor vier Jahren behufs Verwendung in einem Nekrologe übergab. Diese Daten reichen nur bis zum Jahre 1861. Nachdem der Verfasser erst 20 Jahre später mit Brauer und dessen Familie in freundschaftlichen Verkehr trat, mußte die Periode von 1861—1881 aus mündlichen Überlieferungen ergänzt werden. Was aus Brauers eigenen Aufzeichnungen entnommen wurde, ist durch „. . .“ gekennzeichnet.

2. Die breite Föhre, ein uraltes, typisch schirmförmig entwickeltes Exemplar von *Pinus austriaca* steht heute noch als Naturdenkmal, ist aber nun von der zu Hochwald herangewachsenen jungen Generation derselben Spezies derart eingeschlossen, daß für *Ascalaphus* kein Raum mehr bleibt.

3. An dem damals unter Hofrat Schreibers stehenden Naturalienkabinete lernte Brauer außer Kollar auch Natterer (den Bruder des Reisenden), Diesing, Fitzinger, Redtenbacher und Hekel kennen. „Ganz bescheiden nahm die Insektensammlung nur einen Teil des ersten Stockes mit dem Balkon am Josefsplatz ein.“

4. Auch an dem Hofmuseum war das Jahr 1848 nicht spurlos vorübergegangen: „Als im Oktober 1848 das Dach des Museums und die oberen Stockwerke abgebrannt waren, trat eine Veränderung ein und die Insektensammlung wanderte anfangs der Fünfzigerjahre in das oberste Stockwerk, in einen gegen die Bastei und den äußeren Burgplatz sehenden Raum, die ehemalige Wohnung des Hofrats Schreibers. Zugleich erfolgte die Pensionierung des letzteren und die Stellung der drei Kabinete für Mineralogie, Botanik und Zoologie unter je einen besonderen Direktor. Für das zoologische Museum wurde Vinzenz Kollar als Direktor bestellt und dadurch erhielt die entomologische Sammlung einen wesentlichen Aufschwung. Ankauf der Collectio Winthem etc. in Hamburg.“

5. Für die Bearbeitung der Novara-Neuropteren wurde Brauer durch Verleihung der goldenen Medaille für Kunst und Wissenschaft ausgezeichnet (1867).

6. Um später darauf hinweisen zu können, sei hier die von Brauer und Schiner vorgeschlagene Einteilung kurz wiedergegeben:

Orthorrhapha.

A. *Nematocera.*

1. Trib. *Oligoneura* (*Cecidomyiidae*).

2. „ *Eucephala* (*Mycetophilidae*, *Bibionidae*, *Rhyphidae*, *Simuliidae*, *Chironomidae*, *Blepharoceridae*, *Culicidae*, *Psychodidae*, *Ptychopteridae*).

3. Trib. *Polyneura* (*Limnobiidae*, *Tipulidae*).

B. *Brachycera*.

4. Trib. *Cyclocera*.

a) *Notacantha* (*Stratiomyidae*, *Xylophagidae*, *Coenomyidae*).

b) *Tanystoma* (*Tabanidae*, *Leptidae*).

5. „ *Orthocera*.

a) *Polytoma* (*Therevidae*).

b) *Procephala* (*Acroceridae*, *Bombyliidae*, *Nemestrinidae*, *Midasidae*, *Asilidae*, *Empidae*, *Dolichopodidae*).

6. „ *Acroptera* (*Lonchopteridae*).

Cyclorrhapha.

A. *Proboscidea*.

7. (1.) Trib. *Pseudoneura* (*Syrphidae*).

8. (2.) „ *Eumyidae* (*Muscidae*) (*Conspinae*, *Pipunculinae*, *Platypezinae*, *Muscinae*).

B. *Eproboscidea*.

9. (3.) Trib. *Pupipara* (*Hippoboscidae*, *Nycteribidae*).

7. Dort heißt es: „Er beginnt damit, unter anderem einen Auszug gewisser Partien von Fr. Müllers ‚Für Darwin‘ anzuführen, dessen Anschauungen er sich anzuschließen scheint. Im weiteren Verlaufe der Darstellung vermißt man aber sehr die Klarheit und Schärfe Fr. Müllers und stößt auf manche irrige Auffassung, z. B. wenn er die bei Karaben u. a. auftretende Larvenform (*Campodea*-Form) als eine Wiederholung eines phylogenetischen Stadiums auffaßt. Das ist durchaus unrichtig: die Larvenformen der holometabolen Insekten haben alle lediglich eine adaptive Bedeutung; sie sind durch Rückbildung der hemimetabolen Larven entstanden und sofern einzelne unter ihnen eine Ähnlichkeit mit niedrigstehenden, flügellosen Insekten besitzen, so ist dies eine bloße Analogie. Mit Recht leitet er dagegen seine Raupenform von der ‚*Campodea*-Form‘ als eine sekundäre Anpassungsgestalt ab. Höchst merkwürdig klingt es, wenn Brauer von der Entwicklung gewisser Dipteren sagt, daß sie ‚schon an die Metagenese streift‘; dieselbe hat absolut nichts mit Metagenese zu tun. Wenn er die Staphylinen als ‚eine der ältesten Käferformen‘ bezeichnet, weil Larve und Imago einander ähnlich sind, so ist dies ein gründliches Mißverständnis; diese Ähnlichkeit ist durchaus oberflächlich und berechtigt nicht zu irgend welchem Schluß. Ich könnte unschwer noch andere schiefe Auffassungen in der Brauerschen Schrift hervorheben, welche überhaupt in meinen Augen nicht wesentlich die tiefere Einsicht in die Metamorphose der Insekten gefördert hat, was umso überraschender ist, als der Verfasser durch seine umfassenden Kenntnisse auf diesem Gebiete für die Aufgabe so wohl vorbereitet war.“

Eine scharfe Entgegnung Brauers wurde von der Redaktion der Zoologischen Jahrbücher zurückgewiesen und blieb ungedruckt, was Brauer sehr übel aufnahm. Einige Sätze dieser Entgegnung mögen hier am Platze sein:

„Bei dem jetzigen raschen Fortschritt der Wissenschaften schreibt man eine Kritik über Betrachtungen (nicht Tatsachen!) mit Rücksicht auf die Zeit, in welcher sie gemacht wurden, oder wenigstens mit Rücksicht auf alle seither von demselben Autor in dieser Richtung erschienenen Arbeiten. Ich habe meine Betrachtungen auf einen von Haeckel aufgestellten Satz in Verbindung mit der ausgezeichneten Arbeit Fr. Müllers ‚Für Darwin‘ aufgebaut und die Stammform der Insekten unter der heute lebenden Gruppe der Thysanuren zu finden geglaubt.“

„Das ist damals allen klar und verständlich gewesen und jeder hat sich seine Ansicht pro oder contra längst gebildet, ohne es für notwendig zu finden, einen persönlichen Angriff gegen meine wissenschaftliche Integrität zu machen. Als einen solchen muß ich aber die Bemerkung Boas' über meine Ansicht der Metagenese auffassen, über welche Herr Boas mich belehren will.“

„Herr Boas scheint nicht zu wissen, daß vor 30 Jahren die Metagenese nicht so charakterisiert wurde wie heute, daß Heterogenie von ihr noch nicht unterschieden war und daß schließlich das ‚Streifen der Metamorphose gewisser Muscarien an Metagenese‘ sich auf Weismann bezieht, der 1862 noch mit guten Gründen diese Verwandlung von Metagenese zu unterscheiden für notwendig fand und ein besonderes Kriterium dafür aufstellte.“

„Was die Zoea-Theorie Müllers betrifft, so hat erst nach 1869 Claus festgestellt, daß die Zoea kein phyletisches Stadium darstelle wie der Nauplius, sondern als aus mehreren Stadien zusammengezogen zu betrachten sei, also auch nicht als Stammform gelten könne.“

„Es ist ganz irrig, daß die Larven der holometabolen Insekten eine lediglich adaptive Bedeutung haben, sie haben auch eine phylogenetische, und zwar, wie ich das in meiner zweiten Abhandlung 1878 und in den Systematisch-zoologischen Studien 1885 gezeigt habe, für den Nachweis der in eine Familie gehörenden Formen.“

„Wenn Boas zu dem Schlusse über meine ‚schiefen Auffassungen‘ kommt, so basiert das auf der Unkenntnis aller meiner späteren Arbeiten; überdies ist er mir in dem Vergleiche des Subimaginalstadiums der Ephemeran mit dem Nymphenstadium holometaboler Insekten ganz gefolgt.“

„Was Herr Boas aber mit seinem Aufsätze anderes beweisen will, als ich längst durch die in den einfachen Wachstumsprozeß eingeschobene Rückbildung erklärt habe, ist mir ganz unverständlich.“

„Der Versuch, die Welt darüber belehren zu wollen, daß alles außer von Fritz Müller und Miall über die Verwandlung der Insekten Geschriebene wertlos sei, kann nicht ernst genommen werden.“

8. Brauer unterscheidet nunmehr folgende Gruppen:

I. Subordo *Orthorrhapha*.

Sectio 1. *Orthorrhapha nematocera*.

Tribus 1. *Eucephala* (Fam. *Mycetophilidae*, *Bibionidae*, *Chironomidae*, *Culicidae*, *Blepharoceridae*, *Simuliidae*, *Psychodidae*, *Ptychopteridae*, *Rhyphidae*).

Tribus 2. *Oligoneura* (Fam. *Cecidomyiidae*).

„ 3. *Polyneura* (Fam. *Limnobiidae*, *Tipulidae*).

Sectio 2. *Orthorrhapha brachycera*.

Tribus 1. *Acroptera* (Fam. *Lonchopteridae*).

„ 2. *Platygenya*.

1. Gruppe *Homoedactyla*.

a) *Notacantha* (Fam. *Stratiomyidae*, *Xylophagidae*).

b) *Tanystoma* (Fam. *Tabanidae*, *Acanthomeridae*, *Leptidae*).

c) *Bombylimorpha* (Fam. *Acroceridae*, *Nemestrinidae*).

2. Gruppe *Heterodactyla*.

a) *Procephala* (Fam. *Mydidae*, *Apioceridae*, *Asilidae*, *Bombyliidae*).

b) *Polytoma* (Fam. *Therevidae*, *Scenopinidae*).

Tribus 3. *Orthogenya* (Fam. *Empidae*, *Dolichopoda*).

II. Subordo *Cyclorrhapha*.

Sectio 1. *Aschiza* (Becher).

Tribus 1. *Syrphidae* (Fam. *Syrphidae*, *Pipunculidae*).

„ 2. *Hypocera* (Fam. *Phoridae*, *Platypezidae*).

Sectio 2. *Schizophora* (Becher).

Tribus 1. *Eumyidae*.

1. Gruppe *Schizometopa* (*Calyptrata* olim).

2. „ *Holometopa* (*Acalyptrata* et *Conopidae* olim).

Tribus 2. *Pupipara*.

9. Erst kurz vor seinem Ableben hat er sich jedoch in dieser Richtung den Ansichten des Schreibers dieser Zeilen angeschlossen und war erfreut darüber, daß nunmehr ein Hindernis beseitigt sei, welches er selbst schon damals sehr unliebsam empfunden hatte.

10. Der gelegentlich der feierlichen Eröffnung des neuen Hofmuseums durch den Kaiser verliehene Orden der eisernen Krone III. Klasse ist demnach wohl als Anerkennung für die wissenschaftliche Leistung aufzufassen.

11. 2. Teil 1891, 3. Teil 1893, 4. Teil 1894, kurz vor dem Tode Bergensstamms, dessen Sammlung durch testamentarische Verfügung nunmehr dem Hofmuseum zufiel.

12. Um dieses Versprechen zu erfüllen, will ich es versuchen, hier einige jener zahlreichen Hiebe zu parieren, welche Osten-Sackens gewandte Feder gegen den vermeintlichen Rivalen führte:

In seinem „Record of my lifework in entomology“, seiner ganzen Anlage nach in erster Linie dazu bestimmt, Osten-Sackens eigene Verdienste, die ja wohl von Niemandem und am wenigsten von Brauer in Zweifel gestellt worden waren, in ein möglichst grelles und vorteilhaftes Licht zu stellen, verschmähte es der Autobiograph nicht, die Verdienste eines anderen herunterzudrücken. Dies geschah nicht nur durch höchst einseitige und engherzige Beurteilung von Brauers Leistungen und Fähigkeiten, sondern auch durch Entstellung von Tatsachen. Denn höchst einseitig muß man es nennen, wenn

Brauer von rein spezialistischem Standpunkte beurteilt und ganz außer acht gelassen wird, wie befruchtend viele seiner allgemeinen Arbeiten auf die Wissenschaft gewirkt haben. So finden wir in Osten-Sackens Ausführungen über die systematisch-zoologischen Studien Brauers nur den einzigen Passus: „About this thesis (i. e., daß *Nemocera* und *Brachycera* keine natürlichen Gruppen sind) Brauer wrote a long dissertation (Sitzungsber. Wien. Akad., 1885, p. 385—413) which is rather heavy reading, and consists of a compilation of most startling propositions.“ Über die stattliche Serie der „Zweiflügler des kais. Museums“ finden wir den Passus: „In 1880 began the publication of his quartos, in which he displayed his entire incapacity for systematic dipterology, and thus, for a mirage of ambition, marred his fame for a brilliant and, in its way, unique career in the biology of insects!“

Wir können wohl begreifen, daß Brauer über diese Behandlung seiner Arbeiten, speziell des sehr interessanten Kapitels über täuschende und wahre systematische Ähnlichkeiten, auf welche sich der erstere Passus bezieht, empört war, umso mehr, als ihm seinerzeit Osten-Sacken den Empfang seiner Publikationen in schmeichelhaften Briefen bestätigt hatte.

Bemerkungen dagegen, wie „elated by excessive praise, amounting to adulation, of his friends“ oder die Stelle über die Gründe von Miks anerkennenden Äußerungen (p. 166) erzielten bei Brauer selbst sowie bei allen, die Einblick in die tatsächlichen Verhältnisse hatten, nur einen Heiterkeitserfolg, denn niemand war weniger eitel als Brauer und niemand weniger unterwürfig und abhängig als Mik.

Es ist weder möglich noch notwendig, hier auf alle Einzelheiten jenes geradezu sonderbar eigentümlichen Elaborates einzugehen, doch dürfen wir nicht versäumen, in Kürze den Kern der ganzen Sache herauszuschälen. Dieser besteht in dem Streite um das natürliche Dipterensystem, welches Brauer 1863 durch Errichtung der zwei Hauptgruppen: Orthorrhapha und Cyclorrhapha begründet hatte. Osten-Sacken hat dann später, 1892, selbst ein Dipterensystem vorgeschlagen, welches sich in vieler Beziehung an jenes von Brauer anlehnte, konnte aber dadurch nicht hindern, daß doch allgemein Brauer als der Begründer des natürlichen Dipterensystems genannt wurde, umso mehr, als sich die von Osten-Sacken vorgeschlagenen Änderungen zum Teil nur auf Namen bezogen und als er selbst eine seiner Hauptgruppen eine künstliche nennt.

Nachdem alle sachlichen Argumente versagt hatten, suchte endlich Osten-Sacken in dieser Schmähchrift seine Zuflucht und bemühte sich, seinen Rivalen durch Anführung unwahrer Daten zu erdrücken: Unwahr ist es, wenn Osten-Sacken p. 169 sagt: His *Cyclorrhapha* with their peculiar barrel-shaped pupa were long ago defined by Latreille and called *Athericera* (Fam. Nat., 1825, p. 495, nec 425!), denn Latreille hat in seine Gruppe *Athericera* die Pupiparen nicht eingeschlossen, welche in Brauers Cyclorrhaphen enthalten sind, und außerdem das Charakteristikon der *Cyclorrhapha* — die Tonne mit ihren Deckeln — nicht mit einem Worte erwähnt. Folglich

sind *Cyclorrhapha* nicht = *Athericera*. — Unrichtig ist es ferner, daß die „*Nemocera*“ eine natürlichere Gruppe bilden als die *Cyclorrhapha*; unwahr ist es auch, wenn Osten-Sacken sagt, Schiner habe sich schon 1848 mit Dipteren beschäftigt, denn die ersten von ihm gesammelten Dipteren stammen aus dem Jahre 1850/51; unwahr ist, daß Brauer mit dem Lobe der Abbildungen von Van der Vulp eine *captatio benevolentiae* beabsichtigte und unwahr ist es endlich, wenn Osten-Sacken behauptet, Brauer habe die Festschrift der zoologisch-botanischen Gesellschaft dazu mißbraucht, um in erster Linie seine eigenen Leistungen zu glorifizieren, denn er verwendete dort nicht viel mehr als 40 Zeilen auf seine Person, ein Raum, verschwindend klein im Vergleiche zu jenen vielen Seiten „Record“, welche der gewiß nicht bedeutendere Osten-Sacken seinem eigenen Lobe widmet. — Unwahr ist es, wenn Osten-Sacken sagt, er habe Brauers *Notacanthen*arbeit „demolished“, denn er hat nur einige unbedeutende Ergänzungen und Korrekturen daran vollzogen. Unwahr ist, daß Brauer den III. Teil seiner Zweiflügler in der Festschrift nicht erwähnt, „weil er sich schämte, den Zusammenbruch seines Systems einzugestehen“, denn er hat diese Arbeit ausdrücklich S. 346 erwähnt und gewiß keinen Grund gehabt, sich zu schämen, umsomehr, als sein System allgemein akzeptiert worden war. Zu schämen brauchte sich wohl nur der, welcher sich unlauterer Mittel bedient, um seine eigenen Leistungen zur Geltung zu bringen.

Osten-Sacken mag übrigens seine Verdienste noch so sehr herausstreichen, es wird ihm doch nicht gelingen, Brauers Ruhm zu schmälern, denn die Stärke dieses Mannes lag nie auf jenen speziellen Gebieten, auf denen Osten-Sacken zu glänzen vermochte, sondern um eine Stufe höher: Brauer war eben vollwertiger denkender Zoologe, der von der Ansicht ausging, daß die wahre Wissenschaft dort beginne, wo der Geist eine Erklärung der Erscheinungen versucht, während Osten-Sacken nach eigener Angabe (p. 203) sich mit dem Titel eines „mere dilettante“ begnügt, der von der Meinung ausgeht, „all phenomena of life and organic growth to be susceptible of being described, but not explained“.

13. Brauer war Mitglied der Leopold-Carol. Akademie (1869), Ehrenmitglied des Bienenzüchter-Vereins in Wien (1859) und des Entomologischen Vereins in Berlin (1876), korrespondierendes Mitglied des Nassauischen Vereines (1876), Ehrenmitglied der Soc. Entom. Rossica (1896), der Societas pro Fauna et Flora Fennica (1896), der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft (1896), der American entomological Society (1897), der Entomol. Föreningen in Stockholm (1898), der Allgemeinen Entomologischen Gesellschaft (1899), der Nederl. Entomolog. Vereen. (1900), der Entomological Society of London (1900), der Société entomolog. de France (1901), der Société entomolog. de Belgique (1904). — 1868 erhielt er die goldene Medaille für Kunst und Wissenschaft, 1889 den Orden der eisernen Krone 3. Klasse, 1894 das Ritterkreuz des königl. Verdienstordens der bayr. Krone, 1902 den Hofrathstitel und knapp vor seinem Tode das Komthurkreuz des Franz Josephs-Ordens.

14. Auch liebte er es nicht, große Mengen von Insekten zu sammeln und benützte seine Exkursionen stets mehr zu Beobachtungen. Größere Reisen zu wissenschaftlichen Zwecken hat er nie unternommen, man müßte denn jene zwei Exkursionen nach Tirol, die er 1889 mit Adam und 1890 mit Anton Handlirsch unternahm, als solche bezeichnen. Den Schneeberg erstieg Brauer auf der Suche nach *Hypoderma Satyrus* wohl an die 30 Male.

15. Von Brauers Schülern seien hier nur einige erwähnt: Dr. Th. Adensamer †, Dr. Ed. Becher †, Jos. Bischof, Dr. R. Dewoletzky, Prof. Dr. K. Fritsch, Dr. E. Galvagni, Ludw. Ganglbauer, Dr. Thad. Garbowski, Dr. Adam Handlirsch †, Anton Handlirsch, Dr. K. M. Heller, Dr. P. Kempny, Dr. A. König, Dr. Frid. Krasser, Dr. L. Lorenz v. Liburnau, Ernst Marno †, Dr. A. Penther, Prof. Dr. H. Rebel, Jos. Redtenbacher, Dr. Fr. Spaeth, Dr. Ad. Steuer, Dr. R. Stummer v. Traunfels, Dr. Rud. Sturany, Dr. Fr. Werner.

Verzeichnis der Publikationen.

1. Beschreibung und Beobachtung der österreichischen Arten der Gattung *Chrysopea*. In: Naturw. Abhandl. v. Haidinger, IV (4), S. 1—12, Taf. 1, 2. 1850.
2. Über die Verwandlung verschiedener einheimischen Arten Florfliegen. In: Haidinger, Berichte, VII, 125. 1850.
3. Über die Verwandlung des *Osmylus maculatus*. In: Haidinger, Berichte, VII, 153. 1850.
4. Über die Stellung einiger Neuropteren-Gattungen. In: Haidinger, Berichte, VII, 174. 1850.
5. Beobachtungen über die Verbreitung der Libellulinen in der Umgebung von Wien. In: Haidinger, Berichte, VII, 178. 1850.
6. Über die Nahrung einiger Neuropten. In: Haidinger, Berichte, VII, 197. 1850.
7. Über die Larve von *Panorpa communis*. In: Verh. z.-b. Ver., I, 23—24. 1851.
8. Verwandlungsgeschichte des *Osmylus maculatus*. In: Wieg., Arch., XVII, 255—258, Taf. 3. 1851.
9. Entwicklungsgeschichte der *Panorpa communis* L. In: Sb. Akad. W., VII, S. 408—411, Taf. 16. 1851.
10. Verwandlungsgeschichte der *Mantispa pagana*. In: Wieg., Arch., XVIII, 1—2, Taf. 1. 1852.
11. Über den Farbenwechsel von *Chrysopea vulgaris*. In: Verh. z.-b. Ver., II, Sb., 12—13. 1852.
12. Über eine unbestimmte Insektenlarve. In: Verh. z.-b. Ver., II, Sb., 33—35. 1852.
13. Versuch einer Gruppierung der Gattungen in der Zunft *Planipennia*, mit besonderer Rücksicht auf die früheren Stände. In: Stett. Ent. Z., XIII, 71—77, Taf. II. 1852.
14. Über *Myrmecoleon*-Larven. In: Verh. z.-b. Ver., III, Sb., 144—145, Taf. II. 1853.
15. Über die Lebensweise des *Bittacus tipularius*. In: Verh. z.-b. Ver., III, Sb., 151. 1853.
16. *Chrysopea pallida* bei Wien. In: Verh. z.-b. Ver., IV, Sb., 102. 1854.

17. Beiträge zur Kenntnis des inneren Baues und der Verwandlung der Neuropteren. In: Verh. z.-b. Ver., IV, 463—472, 3 Taf. 1854.
18. Anatomie des Insektes und der Larve (von *Chionea araneoides*). In: Verh. z.-b. Ver., IV, 611—615, 1 Taf. 1854.
19. Über eine Podure auf Schnee. In: Verh. z.-b. Ver., V, Sb., 22—23. 1855.
20. Beiträge zur Kenntnis der Verwandlung der Neuropteren. In: Verh. z.-b. Ver., V, 479—484, 1 Taf. 1855.
21. Beiträge zur Kenntnis des inneren Baues und der Verwandlung der Neuropteren. In: Verh. z.-b. Ver., V, 701—726, 5 Taf. 1855.
22. Beiträge zur Kenntnis der Verwandlung der Neuropteren. In: Verh. z.-b. Ver., V, 777—786, 1 Taf. 1855.
23. Verzeichnis der im Kaisertume Österreich aufgefundenen Odonaten und Perliden. In: Verh. z.-b. Ver., VI, 229—234. 1856.
24. Vergleichende Beschreibung von *Sialis fuliginosa* P. und *lutaria* L. In: Verh. z.-b. Ver., VI, 397—398. 1856.
25. Rückblick auf die im Jahre 1850 beschriebenen österreichischen Arten der Gattung *Chrysopa* Leach., nebst Beschreibung der *Chrysopa tricolor* n. sp. In: Verh. z.-b. Ver., VI, 703—708, 1 Taf. 1856.
26. Biologische Mitteilungen über zwei Insekten. In: Verh. z.-b. Ver., VII, Sb., 131—133. 1857.
27. Beiträge zur Kenntnis der Verwandlung der Neuropteren. In: Verh. z.-b. Ver., VII, 69—70, 1 Taf. 1857.
28. *Chrysopa tricolor*, verglichen mit der Beschreibung von *Chr. gracilis* und *stenoptila*. In: Verh. z.-b. Ver., VII, 201—204. 1857.
29. Bemerkungen über die kurzflügeligen Formen einiger Perlidenarten. In: Verh. z.-b. Ver., VII, 205—206. 1857.
30. Neuroptera austriaca. Die im Erzherzogtum Österreich bis jetzt aufgefundenen Neuropteren nach der analytischen Methode zusammengestellt, nebst einer kurzen Charakteristik aller europäischen Neuropteren-Gattungen (unter Mitarbeit von Franz Löw). 8°. 80 S. mit 5 Taf. Wien, Gerold, 1857.
31. Über die Gattung *Oedemagena* Latr. In: Verh. z.-b. G., VIII, Sb., 92. 1858.
32. Über *Hypoderma Satyrus*. In: Verh. z.-b. G., VIII, Sb., 99. 1858.
33. Die Östriden (Dasselfliegen) des Hochwildes, nebst einer Tabelle zur Bestimmung aller europäischen Arten dieser Familie. In: Verh. z.-b. G., VIII, 385—414, Taf. 10, 11. 1858.
34. Neue Beiträge zur Kenntnis der europäischen Östriden. In: Verh. z.-b. G., VIII, 449—470. 1858.
35. Über den sogenannten *Oestrus hominis* und die oftmals berichteten Verirrungen von Östriden der Säugetiere zum Menschen. In: Verh. z.-b. G., X, 57—72. 1860.
36. Neue Beiträge zur Kenntnis der europäischen Östriden. In: Verh. z.-b. G., X, 641—658. 1860.
37. *Bittacus Hageni*, eine neue europäische Art. In: Verh. z.-b. G., X, 691—696, Taf. 12. 1860.

38. Über die Larven der Gattung *Cuterebra*. In: Verh. z.-b. G., X, 777—786, Taf. 2. 1860.
39. Über *Oestrus leporinus* Pall. In: Verh. z.-b. G., XI, 311—314. 1861.
40. Ein Beitrag zur Lösung der Frage, wie die Hypodermen-Larven unter die Haut ihres Wohntieres gelangen. In: Verh. z.-b. G., XII, 505—510. 1862.
41. *Cephemomyia Ulrichii*, die Rachenbremse des Elenntieres. In: Verh. z.-b. G., XII, 973—976. 1862.
42. *Therobia*, eine neue Gattung aus der Familie der Östriden. In: Verh. z.-b. G., XII, 1231—1232. 1862.
43. Die Larven der Hypodermen, ein Beitrag zur Lösung der Frage, wie dieselben unter die Haut ihres Wohntieres gelangen. In: Arch. f. Nat., XXVIII (1), 210—214. 1862.
44. Über den Mauersegler, *Cypselus apus*. In: Zool. Garten, III, 1862, 277—278.
45. Beitrag zur Kenntnis des Baues und der Funktion der Stigmenplatten der *Gastrus*-Larven. In: Verh. z.-b. G., XIII, 133—136. 1863.
46. Beiträge zur Kenntnis der Panorpiden-Larven. In: Verh. z.-b. G., XIII, 307—324, Taf. 13, 14. 1863.
47. *Rogenhoferä*, eine neue Gattung aus der Familie der Östriden. In: Verh. z.-b. G., XIII, 325—326. 1863.
48. Monographie der Östriden. Herausgegeben von der k. k. zool.-botan. Ges. 8°. 292 S. mit 10 z. T. kolor. Kupfertaf. und 1 Titelbild. Wien, 1863.
49. Die Östriden des Hochwildes. In: Jagdzeitung, VII, Nr. 1, 1—8. 1864.
50. Erster Bericht über die auf der Weltfahrt der kais. Fregatte „Novara“ gesammelten Neuropteren. In: Verh. z.-b. G., XIV, 159—164. 1864.
51. Entomologische Beiträge. In: Verh. z.-b. G., XIV, 891—902, Taf. 21. 1864.
52. Zweiter Bericht über die „Novara“-Neuropteren. In: Verh. z.-b. G., XV, 415—422. 1865.
53. Dritter Bericht etc. Ibid., 501—512. 1865.
54. Viertes Bericht etc. Ibid., 903—908. 1865.
55. Fünftes Bericht etc. Ibid., 975—978. 1865.
56. Bericht über die von Herrn Baron Ransonnet am Roten Meere und auf Ceylon gesammelten Neuropteren (L.). In: Verh. z.-b. G., XV, 1009—1018. 1865.
57. Über Östriden-Larven. In: Zoolog. Garten, VI, Nr. 11, 410—413. 1865.
58. Über die Abstammung des Larvenschweines. In: Zoolog. Gärten, VI, 413—415. 1865.
59. Über Insektenmetamorphose. In: Schr. Ver. Verbr. nat. Kenntn., V, 163—195. 1865.
60. Über Trichinen. In: Verh. z.-b. G., XVI, Sb., 22—29. 1866.
61. Über eine für Österreich neue Feldmaus. In: Verh. z.-b. G., XVI, Sb., 106. 1866.
62. Beschreibungen neuer exotischer Libellen. In: Verh. z.-b. G., XVI, 563—570. 1866.
63. Über *Oestromyia leporina* m. Pall. In: Verh. z.-b. G., XVI, 647—648. 1866.

64. *Pharyngobolus africanus* m. Ein Östride aus dem Rachen des afrikanischen Elefanten. Nachtrag zur Monographie der Östriden. In: Verh. z.-b. G., XVI, 879—884, Taf. 19. 1866.
65. Zusätze und Berichtigungen zu Hagens Hemerobidarum Synopsis synonymica und Beschreibung einer neuen Nymphiden-Gattung: *Myiodactylus osmyloides* aus Australien. In: Verh. z.-b. G., XVI, 983—992, Taf. 19. 1866.
66. Neuropteren. In: Reise der öst. Fregatte „Novara“. Zool., II. 104 S., 2 Taf. 1866.
67. Beschreibung neuer exotischer Libellen aus den Gattungen *Neurothemis*, *Libellula*, *Diplax*, *Celithemis* und *Tramea*. In: Verh. z.-b. G., XVII, 3—26. 1867.
68. Die Larve von *Hypochrysa nobilis* Heyd. In: Verh. z.-b. G., XVII, 27—30, Taf. 9. 1867.
69. Beitrag zur Kenntnis der Mantispiden-Gattungen. In: Verh. z.-b. G., XVII, 281—286. 1867.
70. Bericht über die von Herrn Dir. Kaup eingesendeten Odonaten. In: Verh. z.-b. G., XVII, 287—302. 1867.
71. Beschreibung neuer Neuropteren aus dem Museum Godeffroy und Sohn in Hamburg. In: Verh. z.-b. G., XVII, 505—512, Taf. 14. 1867.
72. Über *Myrmeleon sinuatum* Oliv. als Beitrag zur Kenntnis der Myrmeleoniden-Genera *Palpares*, *Stenares* und *Acanthaclisis*. In: Verh. z.-b. G., XVII, 519—520. 1867.
73. Die Einwendungen Dr. Gerstäcker's gegen die neue Einteilung der Dipteren in zwei große Gruppen. In: Verh. z.-b. G., XVII, 737—742. 1867.
74. *Acrophylax* n. g. *Zerberus* n. sp. In: Verh. z.-b. G., XVII, 742—744. 1867.
75. Neue exotische Odonaten. In: Verh. z.-b. G., XVII, 811—816. 1867.
76. Beschreibung und Verwandlung des *Dendroleon pantherinus* Fbr. und Vergleich der bis jetzt bekannten Myrmeleoniden- und Ascalaphiden-Larven. In: Verh. z.-b. G., XVII, 963—966, Taf. 14. 1867.
77. Über den Dimorphismus der Weibchen in der Libellulinen-Gattung *Neurothemis*. In: Verh. z.-b. G., XVII, 971—976. 1867.
78. Über Östriden und *Hypudaeus campestris*. In: Zoolog. Garten, VIII, 76. 1867.
79. Über Dasselfliegen. In: Zoolog. Garten, VIII, 113—114. 1867.
80. Über die Dasselfliegen. In: Allg. Land- u. Forstw.-Zeitg., 813—817. 1867.
81. Über einen blauen *Astacus fluviatilis*. In: Verh. z.-b. G., XVIII, Sb., 69. 1868.
82. Neue und wenig bekannte, von Herrn Dr. Semper gesammelte Odonaten. In: Verh. z.-b. G., XVIII, 167—188. 1868.
83. Zwei neue *Myrmeleon*-Arten. In: Verh. z.-b. G., XVIII, 189—190. 1868.
84. Neue, von Herrn Dr. G. Semper gesammelte Neuropteren. In: Verh. z.-b. G., XVIII, 263—268. 1868.
85. Verzeichnis der bis jetzt bekannten Neuropteren im Sinne Linnés. In: Verh. z.-b. G., XVIII, 1. Abschn., 359—416; 2. Abschn., 711—742. 1868.
86. Dritter Bericht über die von Herrn G. Semper mitgeteilten, von dessen Bruder auf den Philippinen gesammelten Neuropteren und Beschreibung einer neuen Libellen-Gattung aus dem Museum Godeffroy in Hamburg. In: Verh. z.-b. G., XVIII, 541—558. 1868.

87. Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Insekten während des Jahres 1867/68. In: Arch. f. Naturg., XXXIV, (II), 343—492. 1868.
88. Beschreibung neuer Neuropteren aus dem Museum Godeffroy in Hamburg. In: Verh. z.-b. G., XIX, 9—18. 1869.
89. Betrachtungen über die Verwandlung der Insekten im Sinne der Deszendenz-Theorie. In: Verh. z.-b. G., XIX, 299—318, Taf. 10. 1869.
90. Eine neue Art der merkwürdigen Gattung *Japyx* Haliday. In: Verh. z.-b. G., XIX, 557—558. 1869.
91. Beitrag zur Biologie der Acroceriden. In: Verh. z.-b. G., XIX, 737—740, Taf. 13. 1869.
92. Beschreibung der Verwandlungsgeschichte der *Mantispa styriaca* Poda und Betrachtungen über die sogenannte Hypermetamorphose Fabres. In: Verh. z.-b. G., XIX, 831—836, Taf. 12. 1869. — Übers. in: Soc. Ent. Fr. und Ent. M. Mag.
93. Kurze Charakteristik der Dipterenlarven zur Bekräftigung des neuen, von Dr. Schiner entworfenen Dipterensystems. In: Verh. z.-b. G., XIX, 843—852. 1869.
94. Beitrag zur Verwandlungsgeschichte der Regenbremse (*Haematopota pluvialis* L.). In: Verh. z.-b. G., XIX, 921—922, Taf. 13. 1869.
95. Über Ähnlichkeit und Verwandtschaft, die Grundlagen eines natürlichen Systems der organischen Reiche. In: Schr. Ver. Verbr. nat. Kenntn., X, 221—260. 1870.
96. Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Insekten während des Jahres 1869. In: Arch. f. Naturg., XXXVI, (II), 45—220. 1870.
97. Über die Hydropsychiden-Gattung *Xiphocentron*. In: Verh. z.-b. G., XX, Sb., 66. 1870.
98. Über zwei neue, von Prof. D. Bilimek in Mexiko entdeckte Insekten. In: Verh. z.-b. G., XXI, 103—106. 1871.
99. Beiträge zur Kenntnis der Lebensweise und Verwandlung der Neuropteren (*Micromus variegatus*, *Panorpa communis*, *Bittacus italicus*, *Bittacus Hageni*). In: Verh. z.-b. G., XXI, 107—116, Taf. 2—3. 1871.
100. Insektenleben im Winter. In: Schr. Ver. Verbr. nat. Kenntn., XI, 357—381. 1871.
101. Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Insekten während des Jahres 1870. In: Arch. f. Nat., XXXVII, (II), 161—280. 1871.
102. Beiträge zur Kenntnis der Phyllopoden. In: Sb. Akad. W., LXV, (1), 279—291, Taf. 1. 1872.
103. Die europäischen Arten der Gattung *Lepidurus* Leach., nebst einigen biologischen Bemerkungen über Phyllopoden. In: Verh. z.-b. G., XXIII, 193—200. 1873.
104. Vorläufige Mitteilungen über die Entwicklung und Lebensweise des *Lepidurus productus* Bosc. In: Sb. Akad. W., LXIX, (1), 130—140, Taf. 1, 2. 1874.
105. Beschreibung neuer und ungenügend bekannter Phryganiden und Östriden. In: Verh. z.-b. G., XXV, 69—78, Taf. 4. 1875.

106. Die Neuropteren Europas und insbesondere Österreichs mit Rücksicht auf ihre geographische Verbreitung. In: Festschrift der k. k. z.-b. G., 263—300. 1876.
107. Odonata. In: Reise nach Turkestan von Fedtschenko. 4^o. 9 S. 1877.
108. Beiträge zur Kenntnis der Phyllopoden. In: Sb. Akad. W., LXXV, (1), 583—614, mit 8 Taf. 1877.
109. Betrachtungen über die Verwandlung der Insekten im Sinne der Deszendenztheorie. II. In: Verh. z.-b. G., XXVIII, 151—166. 1878.
110. Über einige neue Gattungen und Arten aus der Ordnung der Neuropteren. In: Sb. Akad. W., LXXVII, (1), 193—206. 1878.
111. Verzeichnis der Neuropteren Deutschlands und Österreichs. Auszug aus „Die Neuropteren Europas“. In: Entom. Nachr., IV, Nr. 6, 69—90. 1878.
112. Bemerkungen über die im kais. zoologischen Museum aufgefundenen Original-Exemplare zu Ign. v. Borns Testaceis Musei Caes. Vindob. In: Sb. Akad. W., LXXVII, (1). 117—192. 1878.
113. Bemerkungen über die Metamorphose von *Lytta vesicatoria*. In: Verh. z.-b. G., XXIX, Sb., 32—33. 1879.
114. Kritik über Bucheckers Systema Entomologiae. In: Ent. Nachr., V, 24—26. 1879.
115. Eine unbewußte Entdeckung Fritz Müllers und die Verwandlung von *Blepharocera fasciata*. In: Zool. Anz., III, 134—135. 1880. (Übers. Ent. M. M.)
116. Verzeichnis der von Fedtschenko in Turkestan gesammelten Odonaten. In: Verh. z.-b. G., XXX, 229—232. 1880.
117. Die Zweiflügler des kaiserlichen Museums zu Wien. I. (1.) Die kaiserliche, Winthemsche, Wiedemannsche und Eggersche Sammlung. (2.) Systematische Übersicht. (3.) Die *Tabanus*-Arten der europäischen, mediterranen und sibirischen Subregionen. In: Denkschr. Akad. W., XLII, 105—216, 6 Taf. 1880.
118. Biologisches über blutsaugende Insekten, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Mundteile. In: Schr. d. Ver. z. Verbr. nat. Kenntn., XXI, 255—293. 1881.
119. *Sympycna paedisca* m. Zur Richtigstellung dieser neuen Art. In: Verh. z.-b. G., XXXII, 75—76. 1882.
120. Über die Verwandtschaft und systematische Stellung der Blepharoceriden. In: Wr. Ent. Z., I, 1—4. 1882.
121. Über das Segment médiaire Latreilles. In: Sb. Akad. W., LXXXV, (1), 218—242, 3 Taf. 1882.
122. Über Latreilles Segment médiaire und das Metathoraxstigma der Dipteren. In: Zool. Anz., V, 306—307. 1892.
123. Die Zweiflügler des kaiserlichen Museums zu Wien. II. (1.) Versuch einer Charakteristik der Gattungen der Notacanthen, mit Rücksicht auf die im kais. Museum befindlichen, von Schiner aufgestellten neuen Gattungen. (2.) Vergleichende Untersuchungen des Flügelgeäders der Dipteren nach Adolphi's Theorie. (3.) Charakteristik der mit *Scenopium* verwandten Dipteren-Familien. In: Denkschr. Akad. W., XLIV, 2 Taf. 1882.

124. Biologisches aus der Insektenwelt. In: Schr. d. Ver. z. Verbr. nat. Kenntn., XXII, 485—507. 1882.
125. Entwicklungsgeschichte der Fliege *Hirmoneura obscura*. In: Verh. z.-b. G., XXXIII, Sb., 19. 1883.
126. Ergänzende Bemerkungen zu A. Handlirschs Mitteilungen über *Hirmoneura obscura* Mg. In: Wr. Ent. Z., II, 25—26. 1883.
127. Beiträge zur Kenntnis des Flügelgeäders der Dipteren nach Adolphs Theorie. In: Wr. Ent. Z., II, 27—30. 1883.
128. Über die Gattung *Isopogon* Loew. In: Wr. Ent. Zeit., II, 53—56. 1883.
129. Erklärung. In: Wr. Ent. Z., II, 86. 1883.
130. *Vermileo Degeeri* Macqu. In: Wr. Ent. Z., II, 114. 1883.
131. Über die Stellung der Gattung *Lobogaster* Phil. im Systeme. In: Sb. Akad. W., LXXXVII, (1), 92—94. 1883.
132. Zur näheren Kenntnis der Odonaten-Gattungen *Orchithemis*, *Lyriothemis* und *Agrioptera*. In: Sb. Akad. W., LXXXVII, (1), 85—91. 1883.
133. Offenes Schreiben als Antwort auf Herrn Baron Osten-Sackens „Critical Review“ meiner Arbeit über die Notacanthen. Wien, Selbstverl. des Aut. 8°. 11 S. 1883.
134. Beleuchtung der Ansichten des Herrn Oberförsters F. A. Wachtl über *Hirmoneura obscura* Meig. Wien, Hölder. 8°. 7 S. 1883.
135. Über einige schmarotzende und parasitische Insekten. In: Schr. d. Ver. z. Verbr. nat. Kenntn., XXIII, 405—420. 1883.
136. Zwei Parasiten des *Rhizotropus solstitialis* aus der Ordnung der Dipteren. In: Sb. Akad. W., LXXXVIII, (1), 865—877, Taf. 1, 2. 1883.
137. Die Zweiflügler des kaiserlichen Museums zu Wien. III. Systematische Studien auf Grundlage der Dipteren-Larven, nebst einer Zusammenstellung von Beispielen aus der Literatur über dieselben und Beschreibung neuer Formen. In: Denkschr. Akad. W., XLVII, 1—100, 5 Taf. 1883.
138. Entomologische Beiträge. In: Verh. z.-b. G., XXXIV, 269—272, Taf. 10. 1884.
139. On the Peepsa, a small Dipterous Insect, injurious to man in Anam. In: Proc. Asiat. Soc. Beng. 1884.
140. Neuroptera. In: Fauna von Hernstein in Niederösterreich. II. Teil, 2. Halbband der mit Unterstützung Sr. kais. Hoheit des durchl. Herrn Erzherzogs Leopold von M. A. Becker herausgegebenen Monographie „Hernstein in Niederösterreich“, S. 19—27. Wien, 1885.
141. Systematisch-zoologische Studien. In: Sb. Akad. Wien, XCI, (1), 237—413, 1 Taf. 1885.
142. Vorläufige Mitteilung (*Oestrus purpureus*). In: Wr. Ent. Z., V, 275. 1886.
143. Nachträge zur Monographie der Östriden. I. Über die von Frau A. Zugmayer und Herrn F. Wolf entdeckte Lebensweise des *Oestrus purpureus*. In: Wr. Ent. Z., V, 289—304, Taf. 4. 1886.
144. Über die Östriden-Gattung *Microcephalus*. In: Wr. Ent. Z., V, 345. 1886.
145. Ansichten über die paläozoischen Insekten und deren Deutung. In: Annal. Hofmus. Wien, I, 87—126, Taf. 7, 8. 1886.

146. Beziehungen der Larvenformen der Tiere zur Abstammung. In: Schr. d. Ver. z. Verbr. nat. Kenntn., XXVI, 249—272. 1886.
147. Über *Artemia* und *Branchipus*. In: Zool. Anz., IX, 364—365. 1886.
148. Über die Verwandlung der Meloiden. In: Verh. z.-b. G., XXXVII, 633—642. 1887.
149. Beitrag zur Kenntnis der Verwandlung der Mantispiden-Gattung *Symphrosis* Hg. In: Zool. Anz., X, 212—218. 1887.
150. Nachträge zur Monographie der Östriden. II. Zur Charakteristik und Verwandtschaft der Östriden-Gruppen im Larven- und vollkommenen Zustande. In: Wr. Ent. Z., VI, 4—16. 1887.
151. Nachträge etc. III. Zusätze und Verbesserungen zur Literatur der Östriden. In: Wr. Ent. Z., VI, 71—76. 1887.
152. Nachträge etc. IV. Über *Cobboldia elephantis*. In: Wr. Ent. Z., VI, 217—223, Taf. 3. 1887.
153. Ein veraltetes Insektensystem Newmans. In: Ent. Nachr., XIII, 329—332. 1887.
154. Beziehungen der Deszendenzlehre zur Systematik. In: Schr. d. Ver. z. Verbr. nat. Kenntn., XXVII, 577—614. 1887.
155. (— und Jos. Redtenbacher.) Ein Beitrag zur Entwicklung des Flügelgeäders der Insekten. In: Zool. Anz., XI, 443—447. 1888.
156. Bemerkungen zur Abhandlung des Herrn Prof. Grassi über die Vorfahren der Insekten. In: Zool. Anz., XI, 598—600. 1888.
157. Fehlschlüsse und Wahrheiten aus der Biologie. In: Schr. d. Ver. z. Verbr. nat. Kenntn., XXVIII, 693—727. 1888.
158. Über Lausfliegen. In: Verh. z.-b. Ges., XXXIX, Sb., 25. 1889.
159. Beitrag zur Kenntnis der *Psychopsis*-Arten. In: Annal. Hofmus. Wien, IV, Notizen, 101—102. 1889.
160. Neuroptera et Diptera. In: Beitrag zur Insektenfauna der östlichen Kirgisiensteppe von Heyden. In: Horae Soc. Ent. Ross., XXIII, 88—111. 1889.
161. (—, Jos. Redtenbacher und L. Ganglbauer.) Fossile Insekten aus der Juraformation Ostsibiriens. In: Mém. Akad. St. Pétersb., XXXVI, (15), 22 S., 2 Taf. 1889.
162. (— und J. Edl. v. Bergenstamm.) Die Zweiflügler des kaiserlichen Museums zu Wien. IV. Vorarbeiten zu einer Monographie der *Muscaria schizometopa* (exklusive *Anthomyidae*). In: Denkschr. Akad. W., LVI, 69—180, 11 Taf. 1889.
163. Über die Verbindungsglieder zwischen den orthorrhaphen und cyclorrhaphen Dipteren und solchen zwischen Syrphiden und Muscarien. In: Verh. z.-b. G., XL, 273—275. 1890.
164. Zur Abwehr! Bemerkungen zu Beaugerards „Insectes Vésicantes“. In: Verh. z.-b. G., XL, 276—278. 1890.
165. Über die Feststellung des Wohntieres der *Hypoderma lineata* Vill. durch Dr. Ad. Handlirsch und andere Untersuchungen und Beobachtungen an Östriden. In: Verh. z.-b. G., XL, 509—516. 1890.
166. Über Dipteren-Familien. In: Verh. z.-b. G., XLI, Sb., 36. 1891.

167. Das organische Leben in periodischen Wassertümpeln. In: Schr. d. Ver. z. Verbr. nat. Kenntn., XXXI, 227—262. 1891.
168. (— und J. Edl. v. Bergenstamm.) Die Zweiflügler des kaiserlichen Museums zu Wien. V. Vorarbeiten zu einer Monographie der *Muscaria schizometopa*. Pars II. In: Denkschr. Akad. W., LVIII, 305—446. 1891.
169. Über das sogenannte Stillstandstadium in der Entwicklung der Östridenlarven. In: Verh. z.-b. G., XLII, 79—84. 1892.
170. (— und J. Edl. v. Bergenstamm.) Berichtigung. In: Wr. Ent. Z., XI, 108—109. 1892.
171. Über die aus Afrika bekannt gewordenen Östriden und insbesondere über zwei neue von Dr. Holub aus Südafrika mitgebrachte Larven aus dieser Gruppe. In: Sb. Akad. Wien, CI, (1), 4—16, Taf. 1. 1892.
172. Ansichten über die Gattung *Pachystylum* Macqu. und Rückblicke auf die in den Denkschriften der kais. Akademie erschienenen „Vorarbeiten zu einer Monographie der *Muscaria schizometopa*“. In: Sb. Akad. W., CI, (1), 594—607. 1892.
173. Reicherts neuer Zeichenapparat. In: Z. f. wiss. Mikrosk., VIII, 451—453. 1892.
174. Besprechung der „Vorarbeiten zu einer Monographie der *Muscaria schizometopa*“. In: Verh. z.-b. G., XLIII, 447—525. 1893.
175. (— und J. Edl. v. Bergenstamm.) Die Zweiflügler des kaiserlichen Museums zu Wien. VI. Vorarbeiten zu einer Monographie der *Muscaria schizometopa*. Pars III. In: Denkschr. Akad. Wien, XL, 89—240. 1893.
176. (— und J. Edl. v. Bergenstamm.) Die Zweiflügler des kaiserlichen Museums zu Wien. VII. Vorarbeiten zu einer Monographie der *Muscaria schizometopa*. Pars IV. In: Denkschr. Akad. Wien, LXI, 537—624. 1894.
177. Neue Beobachtungen über die Einwanderung der Hypodermen-Larven in ihre Wohntiere. In: Schr. d. Ver. z. Verbr. nat. Kenntn. 1894.
178. Bemerkungen zu einigen neuen Gattungen der Muscarien und Deutung einiger Original-Exemplare. In: Sb. Akad. W., CIV, (1), 582—604, Taf. 1. 1895.
179. Über *Cobboldia elephantis*. In: Anz. d. Akad. W., Nr. XVII, 180—181. 1896.
180. Beiträge zur Kenntnis außereuropäischer Östriden und parasitischer Muscarien. In: Denkschr. Akad. W., LXIV, 259—282, 1 Taf. 1896.
181. Beiträge zur Kenntnis der *Muscaria schizometopa* und Beschreibung von zwei *Hypoderma*-Arten. In: Sb. Akad. W., CIV, (1), 329—382, Taf. 1. 1897.
182. Beiträge zur Kenntnis der *Muscaria schizometopa*. In: Sb. Akad. W., CVII, (1), 493—546. 1898.
183. Über die systematische Stellung der Muscarien-Gattung *Aulacocephala*. In: Anz. d. Akad. W., Nr. XVIII, 238—239. 1899.
184. Beiträge zur Kenntnis der *Muscaria schizometopa*. In: Sb. Akad. W., CVIII, (1), 495—529. 1899.
185. Über die von Prof. O. Simony auf den Kanaren gefundenen Neuroptera und Pseudoneuroptera (*Odonata*, *Corrodentia* et *Ephemeridae*). In: Sb. Akad. W., CIX, (1), 464—477. 1900.

186. *Mesothemis mithroides* n. sp. In: Von Ihrer kgl. Hoheit der Prinzessin Theresese von Bayern auf einer Reise in Südamerika gesammelte Insekten. (Berl. Ent. Zeitschr., XLV, 266. 1900.)
187. Nekrolog Jos. Miks. In: Wr. Ent. Z., XX, 1—7. 1901.
188. Über die Fliegenkrankheit. In: Wiener mediz. Wochenschr., Nr. 50. 1901.
189. Geschichte der Zoologie in Österreich von 1850—1900. Dipteren. In: Botan. u. Zool. in Öst. (Festschrift der k. k. zool.-bot. Ges., 344—348. 1901.)

Bericht der Sektion für Lepidopterologie.

Versammlung am 3. Februar 1905.

Vorsitzender: Herr Dr. H. Rebel.

Der Vorsitzende legt ein Exemplar des kürzlich erschienenen II. Teiles seiner „Studien über die Lepidopterenfauna der Balkanländer“, umfassend „Bosnien und Herzegowina“, als Geschenk an die Bibliothek der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft vor.

Derselbe macht hierauf Mitteilung über ein Gesellschaftergespinnst der Raupe von *Plodia interpunctella* Hb.

Herr Dr. Rebel demonstriert und bespricht nämlich ein von Herrn Baron Richard Drasche v. Wartimberg eingesendetes zusammenhängendes weißes Gespinnst in der Ausdehnung von beiläufig $\frac{1}{4} m^2$, welches am 10. November v. J. auf Maishaufen am Schüttdoden des Gutes Tolna (Ungarn) gefunden wurde und angeblich von der mit Maiskolben eingetragenen Raupe des Hirsezünlers, *Pyrausta Nubilalis* Hb., herrühren sollte.

Inzwischen entwickelte sich vor einigen Tagen aus Puppen, welche in Falten des Gespinnstes verborgen waren, der Falter, welcher nicht zu der genannten Art, sondern zu *Plodia interpunctella* Hb. gehört. Und mit der Lebensweise letzterer Art stimmt auch die Anlegung eines gemeinsamen Oberflächengespinntes, um das es sich in dem vorliegenden Falle handelt, gut überein, so daß kein Zweifel obwalten kann, daß es sich nicht um einen erst frisch eingetragenen, sondern wahrscheinlich schon auf den Schüttdöden in Tolna eingekisteten Schädling handelt, der sich aber erst in